

# Bedienungsanleitung

## FERGUSON

### ARIVA 200



*Deutsch*



---

# ACHTUNG !!!



Die Ferguson- Satellitenreceiver sind zum Aufnehmen auf externen USB-Laufwerken (z.B. USB-Sticks, externe USB-Festplatten) geeignet. Bitte beachten Sie aber, dass die Aufnahmefähigkeit stark durch Hardware-Kompatibilität bedingt ist. Bei der unzähligen Menge mit allen laufenden und zukünftigen Typen und Modellen einwandfrei funktionieren werden. Bitte lesen Sie die untenstehenden Begrenzungen gründlich und testen Sie Ihr USB-Laufwerk mit dem Receiver vor dem Kauf.

## BITTE UNBEDINGT LESEN:

1. Ihr USB-Laufwerk muss dem USB2.0 -Standard gerecht sein. Für das Aufnehmen muss das Gerät eine absolute Daten- Schreibgeschwindigkeitsrate von **9.0MB/s** oder mehr aufweisen. USB-Laufwerke mit einer niedrigeren Daten-Schreibrate oder billige Modelle unbekannter Herkunft (z.B. Werbemittel) können Probleme beim Aufnehmen bereiten oder sogar von Ihrem Empfänger überhaupt nicht erkannt werden; Bildeinfrieren, Ruckler, Bild-Artefakte und Tonprobleme sind nicht zu vermeiden.
2. Es werden nur Laufwerke mit einer einzigen Partition mit NTFS oder FAT32-Dateisystem formatiert unterstützt (wir empfehlen das NTFS). Falls Ihr Laufwerk diese Bedingung nicht erfüllt oder Ihnen dieses unklar ist, bereiten Sie bitte das Laufwerk im PC bevor Sie es an den Receiver anschließen. Bitte merken Sie, dass das Formatieren eines Laufwerkes unwiederbringlich alle sich dort befindenden Dateien löscht!
3. Extrem große, stark fragmentierte oder volle Laufwerke können auch nicht richtig aufnehmen und fließend wiedergeben.
4. Alle angeschlossenen externen Festplatten sollten über eigene Stromversorgung verfügen (Netzteil), da der USB-Port am Empfänger nur für den Datenstrom vorgesehen wurde (d.h. er ist nicht Stromversorgungsfähig!).

## WICHTIGE BEMERKUNG

1. Trennen Sie keinesfalls das USB-Laufwerk vom Receiver während der Aufnahme oder während der Wiedergabe! Das könnte fatale Folgen für den Receiver (Flashspeicher kann beschädigt werden) oder für Ihre Daten oder/und physisch für das USB-Laufwerk haben! Am besten halten Sie die Wiedergabe / Aufnahme an und trennen Sie das USB- Laufwerk im Menü sicher ab.
2. Den Receiver (speziell am USB-Port) nicht mit nassen / feuchten Händen betätigen! Gefahr eines Stromschlags und der Gerätebeschädigung! Ihr USB-Laufwerk kann dabei auch beschädigt werden!

---

# Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| SICHERHEITSHINWEISE.....   | 5  |
| SOFTWARE ZUM DOWNLOAD.....   | 5  |
| ÜBER DIESES HANDBUCH.....  | 6  |
| BENUTZTE SYMBOLE UND ABKÜRZUNGEN.....  | 6  |
| ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....  | 7  |
| 1. Haupteigenschaften.....   | 7  |
| 2. Verpackungsinhalt.....  | 7  |
| 3. Die Bedienung der STB- wichtige Hinweise.....                               | 7  |
| 4. Die Fernbedienung.....  | 8  |
| 4.1 Batterien einlegen / auswechseln.....                                      | 9  |
| 5. Frontansicht.....   | 9  |
| 5.1. CAM und Smartcard.....  | 10 |
| 6. Rückansicht.....  | 10 |
| 7. Anschluss einer Schüssel.....   | 11 |
| 8. Anschluss einer Drehanlage.....   | 11 |
| 9. Installation der STB.....   | 12 |
| 9.1 Anschluss an den Fernseher mit einem HDMI – Kabel (bevorzugte Lösung)..... | 12 |
| 9.2 Anschluss an den Fernseher mit Component (YPbPr) - Kabel .....             | 13 |
| 9.3 Anschluss an den Fernseher mit SCART- Kabel.....                           | 13 |
| 9.4 Audiosystem anschließen.....   | 14 |
| 9.5 USB- Laufwerk anschließen .....  | 15 |
| 9.6 Anschluss an andere STB.....   | 15 |
| 9.7 Anschluss an das heimische Netzwerk.....                                   | 16 |
| 9.8 Anschluss an den PC mit einem RS232 „Null Modem“- Kabel.....               | 16 |
| ERSTE SCHRITTE.....  | 17 |
| MENÜ INFORMATION.....  | 17 |
| 10. Hauptmenü.....   | 18 |
| 11. Installation.....  | 18 |
| 11.1 Schüsselchen .....  | 18 |
| 11.2 Satellitenliste.....  | 18 |
| 11.3 Schüsseleinstellungen.....  | 19 |
| 11.4 Nur einen Satelliten nach Sendern durchsuchen.....                        | 20 |
| 11.5 Mehrere Satelliten nach Sendern durchsuchen.....                          | 20 |
| 11.6 Transponderliste.....   | 21 |
| Wie man einen neuen Sender zu finden?.....                                     | 21 |
| 12. Systemeinstellungen.....   | 22 |
| 12.1 Sprache.....  | 22 |
| 12.2 TV-System.....  | 22 |
| 12.3 Bildeinstellungen.....  | 23 |
| 12.4 Zeitzone einstellen.....  | 23 |
| 12.5 Jugendschutz.....   | 24 |
| 12.6 OSD- Einstellungen (Benutzeroberfläche).....                              | 24 |
| 12.7 Auf einem bestimmten Sender anschalten.....                               | 24 |
| 12.8 Andere.....   | 25 |
| 13. Zubehör.....   | 26 |
| 13.1 Informationen.....  | 26 |
| 13.2 Werkseinstellungen (Reset).....   | 26 |
| 13.3 RS232- Firmware Upgrade.....  | 26 |
| 13.4 Common Interface (CI- Slot).....  | 27 |
| 13.5 Smartcardleser.....   | 27 |
| 13.6 USB- Firmware Upgrade.....  | 27 |
| 13.7 Netzwerk einstellen.....  | 28 |
| 13.8 Netzwerk- Firmware Upgrade.....   | 28 |

---

|   |    |
|---|----|
| 14. Spiele.....   | 29 |
| 15. PVR - Aufnahmeeinstellungen.....                          | 29 |
| 15.1 Informationen über dem Laufwerk.....                     | 29 |
| 15.2 PVR - Einstellungen.....                                 | 30 |
| 15.3 Timer einstellen.....                                    | 30 |
| 15.4 Media Player.....  | 31 |
| Musik.....  | 31 |
| Bilder.....   | 31 |
| Video.....  | 32 |
| Aufnahmen.....  | 32 |
| 15.5 USB Laufwerk sicher entfernen.....                       | 32 |
| 16. Sender bearbeiten.....                                    | 33 |
| 16.1 TV Senderliste.....                                      | 33 |
| Wie man einen Sender verschieben?.....                        | 33 |
| Wie lösche ich ein Sender?.....                               | 34 |
| Wie füge ich einen Sender zu einer Gruppe von Favoriten?..... | 34 |
| Wie ändere ich den Sender-Namen?.....                         | 35 |
| 16.2 Radio- Senderliste.....                                  | 36 |
| 16.3 Alle löschen.....  | 36 |
| 16.4 Favoriten.....   | 36 |
| 17. Steuerung mit der Fernbedienung.....                      | 37 |
| 17.1 EPG.....   | 37 |
| 17.2 FIND (finden).....                                       | 37 |
| 17.3 TXT (Videotext).....                                     | 38 |
| 17.4 AUDIO (Ton).....   | 38 |
| 17.5 SUBTITLE (Untertitel).....                               | 38 |
| 17.6 REC (aufnehmen).....                                     | 39 |
| SEMI-TWIN TUNER Funktion.....                                 | 39 |
| 17.7 PAUSE (TimeShift).....                                   | 40 |
| 17.8 INFO (Informationen).....                                | 41 |
| 17.9 FAV (Favoriten) .....                                    | 41 |
| ANHANG A- GLOSSAR.....  | 42 |
| ANHANG B – Die RCU-640 Fernbedienung.....                     | 43 |
| TV Hersteller Codes.....                                      | 45 |
| ANHANG C – Die RCU-640 Version 2 Fernbedienung.....           | 52 |
| TV Hersteller Codes RCU-640 Version 2.....                    | 56 |
| SPEZIFIKATION.....  | 59 |

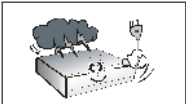
---

## SICHERHEITSHINWEISE

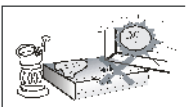
Lesen Sie bitte vor der ersten Inbetriebnahme die Sicherheitsvorschriften aufmerksam durch. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Beachten Sie immer die Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung. Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Sie brauchen eine korrekt installierte Satellitenschüssel, überlassen Sie dies dem Fachmann. Beim digitalen Fernsehen brauchen Sie spezielles Equipment um die Schüssel richtig auszurichten!



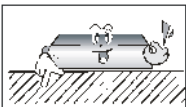
Um Risiken zu vermeiden, öffnen Sie NIEMALS selbst das Gehäuse! Entfernung vom Garantiesiegel gefährdet die Garantie! Jegliche Reparaturen sollten nur vom Ferguson- Service durchgeführt werden.



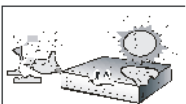
STB während Storm, Naturkatastrophen und vor dem Reinigen oder langer Abwesenheit zu Hause vom Netz entfernen. Hersteller-Garantie haftet nicht bei Blitzschlägen.



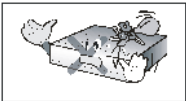
Nicht in direkter Sonnenlicht aufstellen. Vor Kälte, Hitze und Feuchtigkeit schützen. Vermeiden Sie es, den Receiver in Bereichen mit ungenügender Belüftung aufzustellen, die Lüftungslöcher immer freihalten.



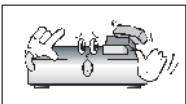
Platzieren Sie den Empfänger horizontal (stabil), vermeiden Sie dauerhafte Vibrationen.



Wenn Sie den Empfänger zu einem Raum mit anderer Temperatur bringen (heißer oder kühler als zuvor), warten Sie bitte ca. 1 Stunde bis Sie ihn ins Netz anschließen, sonst kann es zur Beschädigung kommen.



Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z.B. Blumen, Vasen, auf das Gerät. Vermeiden Sie das Aufstellen Nahe an Wasserquellen, wie etwa Aquarien. Fassen Sie das Gerät oder die Kabel NIEMALS mit feuchten Händen an!



Es dürfen keine Gegenstände auf das Gerät gestellt werden (Überhitzung und Empfangsstörungen drohen). Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten in das Gerät. Kleine Kinder bitte fernhalten!

Trennen Sie bitte das Gerät vom Netz vor dem Pflegen. Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes weiches Tuch, evtl. leicht mit Seifenwasser befeuchtet. Sprühen Sie Reiniger niemals direkt auf das Gerät. Verwenden Sie keine Reinigungslösungen, die die Oberfläche des Gerätes beschädigen könnten (Lösemittel, etc.).

- Schließen Sie das Netzkabel nur an eine gut erreichbare 230V ~50Hz Netzsteckdose an.
- Schließen Sie keine Signalkabel an, wenn das Gerät unter Spannung steht. Keine beschädigte Kabel benutzen, **BRANDGEFAHR!**

## SOFTWARE ZUM DOWNLOAD

Die Firma Ferguson hat alle ihr verfügbaren Möglichkeiten ausgenutzt um für Ihren digitalen Satellitenreceiver möglich neuste Software zu liefern um abzusichern, dass der Receiver möglich auf neusten technischem Stande ist. Die Firma Ferguson Hält sich das Recht vor, Änderungen in der Receiversoftware ohne Grundlage und ohne frühere Ankündigung zu machen. Aktuelle Softwareversion gibt es zum Download unter der Internetadresse: <http://www.ferguson->

## ÜBER DIESES HANDBUCH

Die Firma Ferguson hat alle ihr verfügbaren Möglichkeiten ausgenutzt um über seine Produkte bestmöglich aktuelle Informationen zu liefern. Die Firma Ferguson gibt keinerlei Gewährleistung und lehnt jegliche Forderungen mit dem Inhalt dieses Handbuches verbunden ab. Die hier enthaltenen Informationen dienen nur als Hinweise für die tägliche Benutzung und Erhaltung sowie Pflege des Receivers.

Die Firma Ferguson Hält sich das Recht vor, Änderungen, Korrekturen, Verbesserungen in diesem Handbuch ohne Grundlage und ohne frühere Ankündigung zu machen. Neuste Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage: <http://www.ferguson-digital.eu> Sie dürfen auch einen RSS Feed bestellen.

## BENUTZTE SYMBOLE UND ABKÜRZUNGEN



### „Digital Video Broadcasting“ Logo.

Dieses Logo sagt Ihnen, das Ihr Receiver DVB-normgerecht ist, wie sie registriert worden ist.



### „Risiko vom elektrischen Schock- ABDECKUNG NICHT ÖFFNEN!“

Dieses Symbol sagt Ihnen, das Sie den Receiver nicht selbständig öffnen dürfen. Die Box darf nur vom Fachdienst geöffnet werden!



### Das „CE“ Zeichen.

Dieses Zeichen bedeutet die Konformität Ihres Gerätes mit den europäischen Richtlinien: 93/68/EWG (betreffe elektromagnetischen Kompatibilität), 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie und ihre Ergänzungsrichtlinien), 89/336/EWG (Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit und ihre Ergänzungsrichtlinien).



### Symbol der doppelten Isolierung.

Dieses Symbol sagt Ihnen, das Ihr Receiver elektrisch sicher für den normalen Gebrauch ist, wie im Kapitel „Sicherheitshinweise“ beschrieben.



### Schützen Sie die Umwelt!

- Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wieder verwertbare Wertstoffe.
- Bitte geben Sie Ihr Gerät zum Entsorgen nicht in den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu einer speziellen Entsorgungsstelle für Elektrokleingeräte (Wertstoffhof)..

---

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN



### 1. Haupteigenschaften

- ✓ Empfang von Satellitenfernsehen in High Definition Auflösung
- ✓ Hochrechnung des PAL Signals bis auf 720p- oder 1080i- Auflösung
- ✓ 32 Timer verfügbar
- ✓ Favoritenlisten
- ✓ Suchfunktion innerhalb der Senderliste (sog. QuickFind)
- ✓ Unterstützung für Videotext und Bildschirmuntertitel
- ✓ Unterstützung für DiSEqC 1.0, 1.1 sowie DiSEqC 1.2, USALS Multischalter
- ✓ Unterstützung für MPEG-2, MPEG-4, MPEG-4 AVC/H.264 Kompressionsverfahren
- ✓ Unterstützung für DVB-S und DVB-S2 Empfangsstandards
- ✓ Ferguson RCU-640 4in1- Fernbedienung
- ✓ Kartenleser für Pay-TV
- ✓ CI- Schacht

### 2. Verpackungsinhalt

Packen Sie das Gerät aus, um sicherzustellen, dass folgende Elemente im Karton enthalten sind:

- ✓ 1 x Fernbedienung
- ✓ 1 x Benutzerhandbuch
- ✓ 1 x Receiver (Empfänger, SetTop Box)

### 3. Die Bedienung der STB- wichtige Hinweise

Dank des benutzerfreundlichen Bildschirmmenüs wurde die Bedienung der STB und die Fernbedienung vereinfacht. Das Bildschirmmenü wird Ihnen helfen, das Beste aus der STB rauszuholen, es wird Sie durch die Installation, Senderorganisation, während fernsehen und durch alle nützlichen Zusatzfunktionen des Receivers führen. Alle Operationen können mit der Fernbedienung, und manche auch mit den Tasten des Frontpanels durchgeführt werden. Diverse Funktionen werden mit den farbigen Funktionstasten gesteuert. Prüfen Sie bitte jeweils am Bildschirm, welche Funktion laufend unterstützt wird. Bitte beachten Sie, dass neue Software die Funktionalität des Receivers abändern kann. Sollten Sie Probleme mit der Bedienung Ihres Gerätes haben, greifen Sie bitte zur entsprechenden Sektion dieses Handbuchs, inklusive der „Problemsuche“, oder besuchen Sie die Homepage von Ferguson, Bereich „FAQ“ (häufig gestellte Fragen).

#### **Bemerkung:**



*Bitte beachten Sie, dass neue Software die Funktionalität der STB ändern kann. Die Bilder und Ihre passenden Beschreibungen sind für Informationszwecke und unterliegen keinerlei Haftung. Wenn Veränderungen oder Irrtümer vortreten, bitte greifen Sie auf Ihren Receiver zurück. Bitte melden Sie gefundene Fehler, wir werden diese korrigieren!*

## 4. Die Fernbedienung

Wegen der Vereinheitlichung der Fernbedienungen bei Ferguson, wurde Ihr Receiver mit der Ferguson RCU640 Fernbedienung ausgestattet. Das ist die Ursache wegen nicht alle Tasten der Fernbedienung belegt sein dürfen RCU640 4 in 1 Universalfernbedienung unterstützt alle Fernsehermarken (TV), Ferguson- Empfänger (STB), Ferguson- Amplituner AV-770 (AMP), Ferguson DVD- Player (DVD). Die Universalfernbedienung unterstützt fast alle Basis- Funktionen Ihres Fernsehers. Die "TV" -Taste wird zum einprogrammieren der TV-Codes und zum wählen des TV-Modus benutzt. Keine Fernsehercode wird werksseitig einprogrammiert. Die Modi STB, AMP und DVD sind nicht frei programmierbar, und werden durch drücken der jeweiligen Taste aktiviert. Rote Beschriftung auf der Fernbedienung entspricht den DVD oder AMP Funktionen.

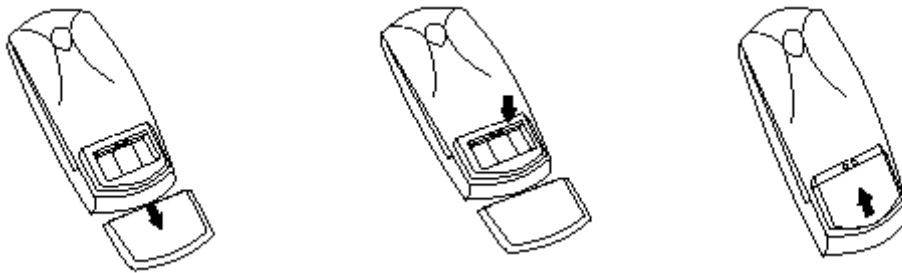
|  |   |
|--|---|
| <b>POWER</b>                           | Stand By-Modus An- / Ausschalten  |
| <b>MUTE</b>                            | Ton An- / Ausschalten   |
| <b>STB, TV, AMP, DVD</b>               | Betriebsmodus:<br>STB Receiver- Modus (FERGUSON HF- und FX-Serie)<br>TV TV - Modus<br>AMPL Amplifier - Modus (FERGUSON AV 770)<br>DVD DVD- Modus (FERGUSON)             |
| <b>BACK</b>                            | Schaltet auf den zuvor eingeschalteten Sender zurück  |
| <b>EPG</b>                             | EPG (Elektronischer Programmführer) an / aus [wenn verfügbar]   |
| <b>MENU</b>                            | Hauptmenü Ein / Aus   |
| <b>OPT</b>                             | Bildauflösung umschalten (zwischen HD / 576i). Diese Taste nutzen Sie bitte falls sie in dem Menü eine von Ihrem Bildschirm nicht unterstützte Auflösung gewählt haben. |
| <b>USB/PVR</b>                         | Dateimanager für externen USB- Speicher (soweit ein externes USB- Laufwerk angeschlossen wurde)   |
| <b>FAV</b>                             | Favoritenliste wählen   |
| <b>VOL+ VOL-</b>                       | Lautstärke (lauter / leiser)  |
| <b>CH+ CH-</b>                         | Sender umschalten (auf / ab)  |
| <b>INFO</b>                            | Informationsbalken ein- / ausblenden  |
| <b>EXIT</b>                            | Menü verlassen (oder eine Menüebene zurück gelangen), alle Fenster im Bild ausblenden   |
| <b>TEXT</b>                            | Videotext   |
| <b>AUDIO</b>                           | Tonspursprache umschalten (falls andere Tonspuren verfügbar)  |
| <b>SUBTITLE</b>                        | Bilduntertitel (falls verfügbar)  |
| <b>FIND</b>                            | Sendersuche in der Senderliste (nach Anfangsbuchstaben)   |
| <b>EDIT</b>                            | Taste nicht aktiv   |
| <b>TV/STB</b>                          | SCART- Steuerung: Signalquelle umschalten.  |
| <b>FORMAT</b>                          | Änderung der Bildauflösung Zur Verfügung stehen: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p (50Hz), 720p (60Hz), 1080i (50Hz), 1080i (60Hz).  |
| <b>PIP</b>                             | Taste nicht aktiv   |
| <b>REV, PLAY, PAUSE, FF, STOP, REC</b> | Steuerungstasten für die Aufnahme und Wiedergabe, sowie TimeShift.  |
| <b>SAT</b>                             | Den aktiven Satelliten umschalten   |
| <b>TV/RADIO</b>                        | Zwischen Fernsehen- und Radiomodus umschalten   |





---

#### 4.1 Batterien einlegen / auswechseln



Die Batterieklappe auf der Rückseite der Fernbedienung entfernen (Klappe in Pfeilrichtung drücken). Zwei neue AAA (R03) Batterien einlegen, bitte Polarität beachten. **Nur neue Batterien verwenden, keine alte und neue Batterien vermischen.** Die Batterieklappe wieder bis zum einrasten einschieben.

#### 5. Frontansicht

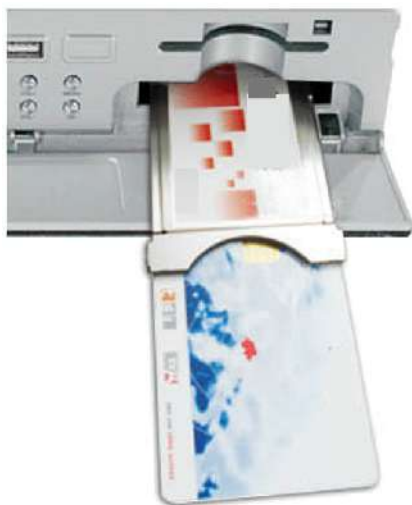


|               |  |
|---------------|--|
| <b>POWER:</b> | Gerät an / Stand By (Stand By- Schalter)   |
| <b>▲▼:</b>    | Sender schalten (Fernsehmodus), Navigieren im Menü, Einstellungen ändern                                 |
| <b>◀▶:</b>    | Lautstärke (Fernsehmodus), Navigieren im Menü, Einstellungen ändern                                      |
| <b>OK:</b>    | Auswahl bestätigen. Im Fernsehen- oder Radiomodus: Senderliste einblenden                                |
| <b>MENÜ:</b>  | Hauptmenü einblenden (Fernsehmodus)  |
| <b>EXIT:</b>  | Menüausgang, Vorgang abbrechen, Option verlassen, Fenster schließen und Parameter speichern / übernehmen |
| <b>USB:</b>   | USB- Schnittstelle für externes Laufwerk   |
| <b>CA:</b>    | Kartenleser (Schnittstelle für Smartcards, Chip nach unten einschieben)                                  |
| <b>CI:</b>    | Common Interface- Schacht (Schnittstelle für CAMs)   |

## 5.1. CAM und Smartcard

CAM und Smartcard einschieben

Das CAM- Modul sieht aus wie eine Notebook- Erweiterungskarte (PCMCIA). Es gibt sehr viele Module, so wie es auch sehr viele Verschlüsselungssysteme gibt.



1. Receiver ausschalten.
2. Die Smartcard in das Modul einschieben.
3. Frontklappe am Receiver öffnen und das Modul bis zum Widerstand in den Slot rechts unten einschieben. Um das Modul Später zu entfernen, drücken Sie bitte die schwarze Taste am Slot.
4. Nach dem Einlegen des Moduls schalten Sie bitte den Receiver an. Jetzt dürfen Sie die verschlüsselten Sender anschauen.

**Achtung:** Bitte stellen Sie sicher, dass die Smartcard richtig in das Modul eingesteckt wurde (bitte jeweils in die Bedienungsanleitung des Moduls nachsehen!). Falsche Richtung beim Einlegen kann sogar das Modul beschädigen!

**Warnung:** Das Modul darf nicht in einem sich im Betrieb befindenden Receiver eingesteckt werden, sowie eine Smartcard darf nicht im Betrieb in das Modul eingesteckt werden!!!

## 6. Rückansicht



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>LOOP OUT:</b>          | Satellitensignalausgang (Durchschleife)               |
| <b>LNB IN:</b>            | LNB-Eingang   |
| <b>HDMI:</b>              | Digitalausgang (Bild+Ton) für High Definition –Geräte |
| <b>LAN:</b>               | Heimisches Netzwerk/Internet                          |
| <b>AUDIO (L/R):</b>       | Tonausgang (Stereo, rote+weiße Cinch- Büchse).        |
| <b>COAXIAL:</b>           | S/PDIF  |
| <b>COMPONENT (YPbPr):</b> | Component 3x RCA Chinch (YPbPr).                      |
| <b>OPTICAL:</b>           | Digitalausgang (Ton) für AV-Receiver (optisch)        |
| <b>TV:</b>                | TV SCART  |
| <b>VCR:</b>               | VCR SCART   |
| <b>RS232:</b>             | Serieller PC-Kommunikationsport                       |
| <b>ON/OFF:</b>            | Hauptschalter (Gerät an / aus)                        |

---

## 7. Anschluss einer Schüssel

Überlassen Sie bitte die Installation einer Satellitenschüssel und des/der LNBs/Multischalters dem Fachmann.



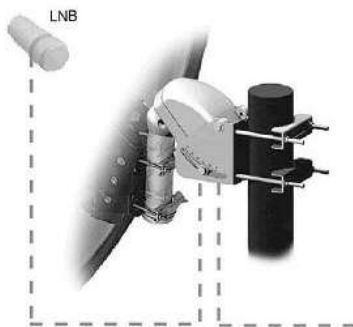
Die genaue Einstellung der Schüssel ist die Basis für einen guten Empfang. Selbst die beste Schüssel, die falsch ausgerichtet ist, garantiert keinen Qualitätsempfang. Selbst kleinste Fehler bei der Montage können den HDTV-Genuss verhindern.

Im Vergleich zu analogen Anlagen, sind bei DVB-S und DVB-S2 die Anforderungen an Signalstärke und Qualität viel strenger. Es wird Spezialwerkzeug benötigt (mindestens ein Signalpegel-Messgerät).

## 8. Anschluss einer Drehanlage

Ferguson garantiert tadellose Zusammenarbeit mit USALS Drehanlagen von Stab.

USALS steht für Universal Satellites Automatic Location System. Dabei handelt es sich um ein Programm, das die Installation einer Drehanlage wesentlich vereinfacht. Mit USALS muss nur der Breiten- und Längengrad des Standorts der Drehanlage eingegeben werden, und das Programm errechnet die notwendigen Daten für eine exakte Ausrichtung der drehbaren Schüssel selbst. Nachdem Sie einen beliebigen Satelliten mit USALS angesteuert haben, führen Sie eine Feinabstimmung der Schüsselposition (Elevationswinkel, Azimut-Winkel) durch, so dass Sie eine höchstmögliche Signalstärke bekommen. Danach werden alle Satellitenpositionen korrigiert (angenommen Sie haben die richtigen Positionsdaten der Satelliten eingeführt).



Ohne USALS ist die Einstellung der Anlage viel komplizierter. Sie müssen dann DiSEqC (Digital Satellite Equipment Control) 1.2 verwenden. Über den Satellitenempfänger steuert man die Satellitenposition manuell an und kann diese dann abspeichern. Später kann man beim Aufruf des relevanten Programms den Rotor automatisch auf die richtige Position fahren lassen. Die Einstellung verläuft einigermaßen gleich wie bei USALS, aber bei DiSEqC 1.2 wird der Breiten- und Längengrad des Standorts nicht berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt mit Berücksichtigung des Null-Meridians und des Äquators. Das heißt, Sie müssen Korrekturen für jede Satellitenposition selbst durchführen. Viele Hersteller von DiSEqC 1.2 Geräten stellen im Internet Rechner zur Verfügung, die Ihnen bei der Einstellung helfen sollen. Ferguson empfiehlt Ihnen aber bei einer DiSEqC 1.2 Anlage den Fachmann damit zu beschäftigen.

---

## 9. Installation der STB

Dieser Abschnitt handelt über die Erstinstallation des Receivers. Weiter unten finden Sie Anweisungen wie Sie den Receiver an den Fernseher und die Audioanlage anschließen. Wenn Sie später weitere Komponente installieren möchten, bitte greifen Sie auf die Handbücher der entsprechenden Geräte zu. Falls Sie bei dem Anschluss Hilfe brauchen, wenden Sie sich bitte an eine Satellitenanlagenfirma. Bevor Sie jegliche Kabel an den Receiver anschließen, ziehen Sie bitte den Versorgungsstecker heraus!

### 9.1 Anschluss an den Fernseher mit einem HDMI – Kabel (bevorzugte Lösung)

1. Die Schüssel an den „LNB IN“ Anschluss am Receiver anschließen.
2. Den HDMI- Stecker an die entsprechenden Schnittstellen am Fernseher und Receiver anschließen.



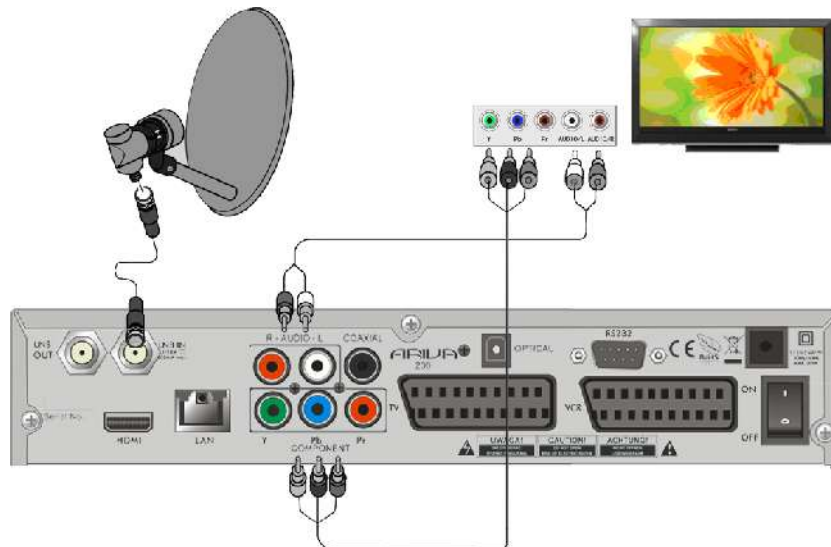
Besitzen Sie einen Amplifier mit HDMI Ein- und Ausgang, der Tonwiedergabe mittels HDMI unterstützt, benutzen Sie dann zwei HDMI Kabel. So wie im Bild unten: Ein Kabel zum Amplifier und ein weiteres vom Amplifier zum Fernseher.



## 9.2 Anschluss an den Fernseher mit Component (YPbPr) - Kabel

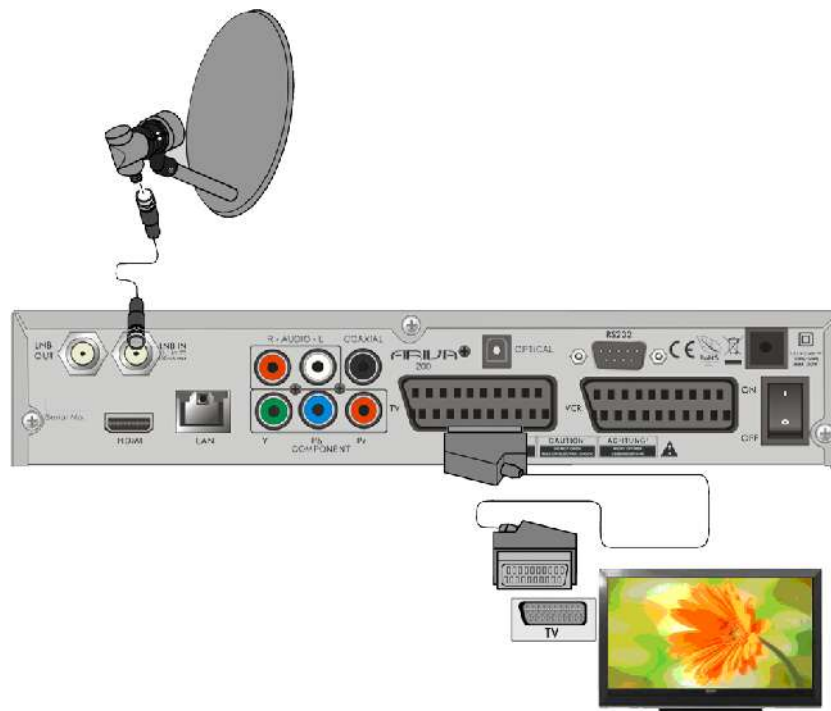
1. Die Schüssel an den ANT IN Anschluss am Receiver anschließen. Ihr Receiver ist vorprogrammiert.
2. Bild und Ton (insgesamt fünf Cinch- Stecker) an die entsprechenden (gleichfarbigen) Buchsen des Fernsehers anschließen.

Die drei Cinch-Buchsen (grün, blau und rot) dienen der Bildübertragung. Die weiteren zwei (rot und weiss) dienen der Tonübertragung (rechts/links).

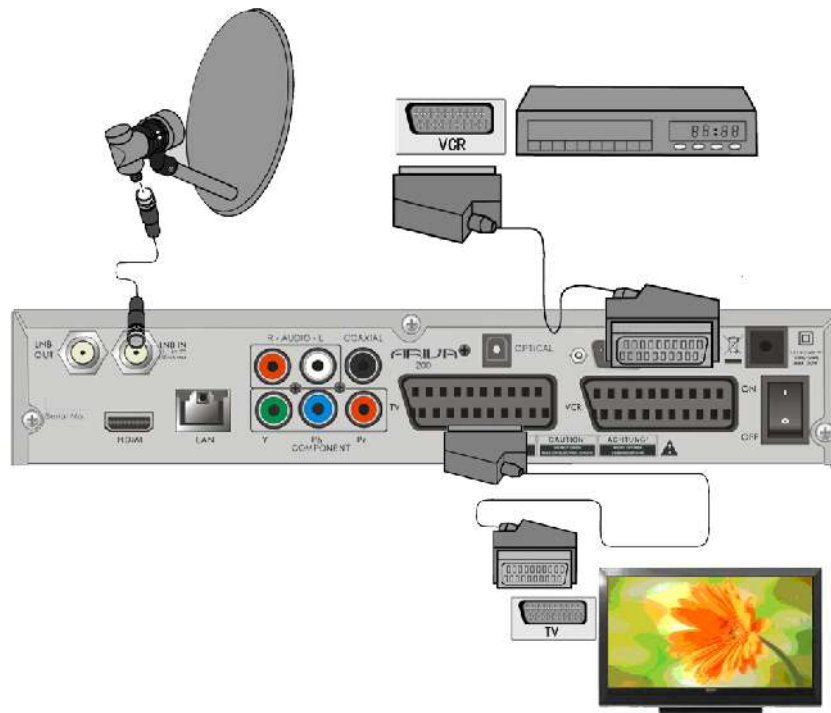


## 9.3 Anschluss an den Fernseher mit SCART- Kabel

1. Die Schüssel an den ANT IN Anschluss am Receiver anschließen. Ihr Receiver ist vorprogrammiert.
2. Bild und Ton mittels SCART- Verbindungskabel an die entsprechende SCART- Buchse des Fernsehers anschließen. Falls der Fernseher über mehrere SCART- Eingänge verfügt, bitte merken Sie die Buchsennummer.

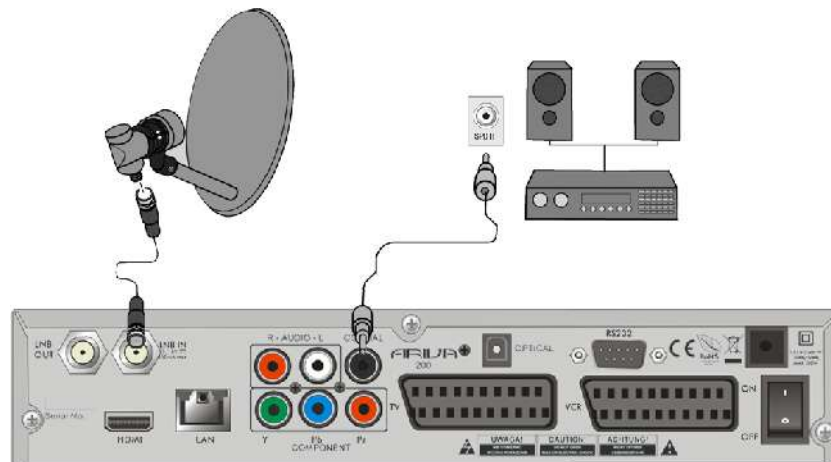


Sollten Sie einen Videorekorder, DVD oder anderes Gerät besitzen – schließen Sie bitte diese in einer Kaskade an den VCR Anschluss an. Bitte merken Sie dass die TV/STB Taste zum umschalten der Geräte in der SCART- Kaskade dient.



#### 9.4 Audiosystem anschließen

1. Digitalton (auch Dolby-Sound, falls verfügbar) gibt es an zwei Buchsen: coaxial- SPDIF oder optisch- OPTICAL. Die folgende Abbildung zeigt den SPDIF-Anschluss.
2. Stereo erhalten Sie mit einer Chinch- Verbindung (Links+Rechts).



---

## 9.5 USB- Laufwerk anschließen

1. Der Receiver unterstützt jede Festplatte im Gehäuse mit eigener Stromversorgung. Einzige Bedingung ist Sie formatieren die Festplatte zu einer einzigen Partition mit NTFS (empfohlen) oder FAT32.
2. Wir empfehlen, dass Sie die Aufnahmen vom Receiver regelmäßig auf Ihren PC archivieren. Viele Dateien auf der Festplatte, können die Arbeit mit des Receivers verlangsamen (Dateiliste wird langsam geladen).
3. Zum Anschluss eines USB- Laufwerks benutzen Sie bitte den USB- Port unter der Frontklappe.



## 9.6 Anschluss an andere STB

Andere STB (Set-Top-Box, Receiver) am Loop- Ausgang anschließen. An den LNB- OUT dürfen Sie einen weiteren Receiver anschließen Bitte merken Sie aber, das zeitgleich nur eins der Geräte betrieben werden kann! Bitte die Beiden Empfänger nicht gleichzeitig anschalten, Beschädigungsgefahr.

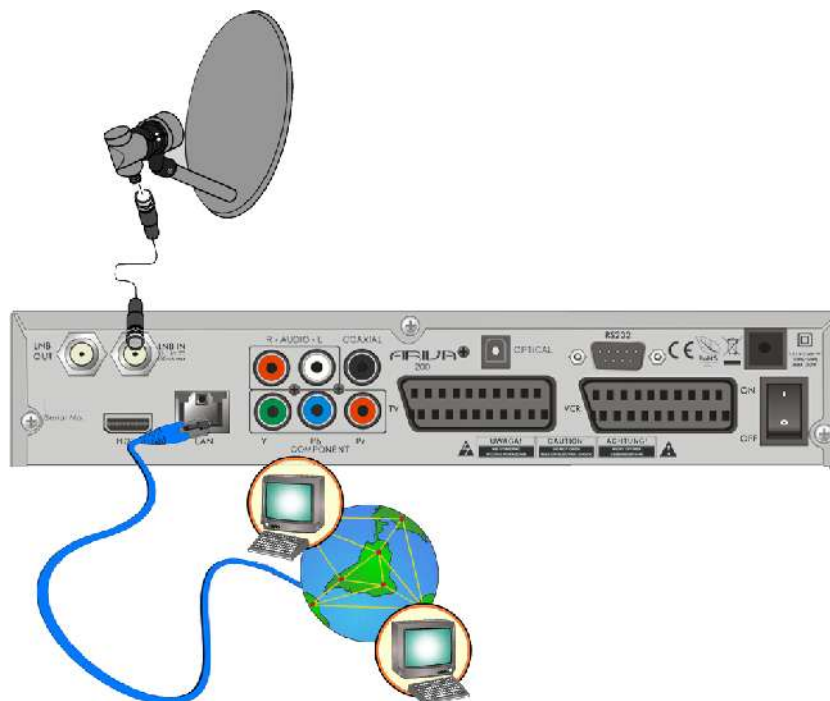




---

## 9.7 Anschluss an das heimische Netzwerk

Für den Anschluss an das heimische Netzwerk benutzen Sie bitte das RJ45-Kabel. Bei jeder Änderung der Netzwerkeinstellungen empfehlen wir einen Restart des Receivers zu machen.



## 9.8 Anschluss an den PC mit einem RS232 „Null Modem“- Kabel

Für den Anschluss an den PC benutzen Sie bitte ein Interlaced Kabel, mit dem Handelsnamen „Null Modem“.



---

## ERSTE SCHRITTE

1. Alle Kabel an die STB und den Fernseher anschließen, beide Geräte einschalten.
2. Signalquelle im Fernseher wählen
3. Ihr Receiver ist vorprogrammiert. Um andere Programme als die vorprogrammierten zu sehen, benutzen Sie bitte den Suchmodus..



**Vorsicht!** Prüfen Sie ob alle externen Geräte (Schüssel, LNB) und alle Kabel in einem einwandfreien Zustand sind, BEVOR Sie die STB an die Stromversorgung anschließen!

## MENÜ INFORMATION

Das Benutzerinterface ermöglicht es Ihnen viele Einstellungen am Receiver vorzunehmen. Viele Tasten der Fernbedienung ermöglichen es Ihnen, diverse Einstellungen direkt vorzunehmen. Die wichtigsten Tasten sind entsprechend beschriftet, z.B. EPG, MENÜ, OK oder farbig markiert. Andere Tasten sind Multifunktionsfähig, die laufende Funktion hängt von dem laufenden Betriebsmodus. Weiter unten finden Sie eine Beschreibung, wie diverse Features des Gerätes mittels Benutzeroberfläche (Menü) bedient werden können

1. Um den Cursor nach oben oder nach unten zu bewegen, benutzen Sie bitte die Pfeiletasten.
2. Um den Cursor nach links oder nach rechts zu bewegen, benutzen Sie bitte die Pfeiletasten.
3. Um zu einem Untermenü zu gelangen, drücken Sie bitte die OK Taste.
4. Um ein Untermenü zu verlassen, drücken Sie bitte die EXIT Taste.
5. Während im Untermenü, bestätigen Sie die Wahl oder aktivieren die laufende Funktion mit der OK Taste, die laufende Funktion wird mit grünem Hintergrund markiert.

## 10. Hauptmenü

Drücken Sie bitte die MENÜ Taste, um zu dem Hauptmenü zu folgenden sechs Positionen zu gelangen:



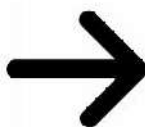
1. Sender bearbeiten
2. Installation
3. Systemeinstellungen
4. Zubehör
5. Spiele
1. Aufnahmeeinstellungen

## 11. Installation

Im Untermenü Installation stellen Sie die Schüssel und andere Installationsparameter für eine Sendersuche ein.

### 11.1 Schüsselchen

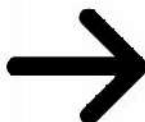
Bitte wählen Sie die Bauart Ihrer Anlage. Sie dürfen zwischen zwei Arten wählen: Feste Schüssel (typische Anlage mit einer Schüssel) und Drehanlage.



### 11.2 Satellitenliste

Bitte wählen Sie hier, welche Satelliten Sie nach Sendern durchsuchen möchten. Bitte wählen Sie den gewünschten Satelliten mit den Pfeiltasten nach oben/unten. Markieren Sie die Wahl mit der OK Taste. Bei jedem ausgewählten Satelliten sehen Sie ein ♥. Zeichen. Weitere Operationen werden nur an den ausgewählten Satelliten durchgeführt.

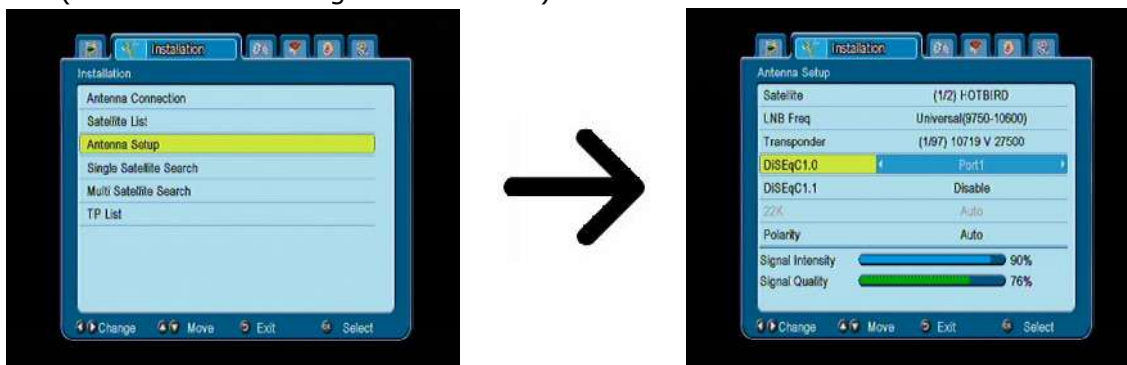
In diesem Untermenü dürfen Sie, falls nötig, Satelliten bearbeiten, hinzufügen oder entfernen.



### 11.3 Schüssel-einstellungen

In diesem Untermenü stellen Sie Details ein, abhängig von Ihrer Anlagenart. Bitte wählen Sie den gewünschten Satelliten mit den Pfeiltasten links/rechts. Verfügbar sind nur die Satelliten, die Sie früher ausgewählt haben. Wählen Sie Ihren LNB-Typ aus (typischerweise lassen Sie einfach die Einstellung auf Universal). Falls Sie einen Schalter mit mehr als einer Satellitenposition besitzen, geben Sie die korrekte Portnummer an.

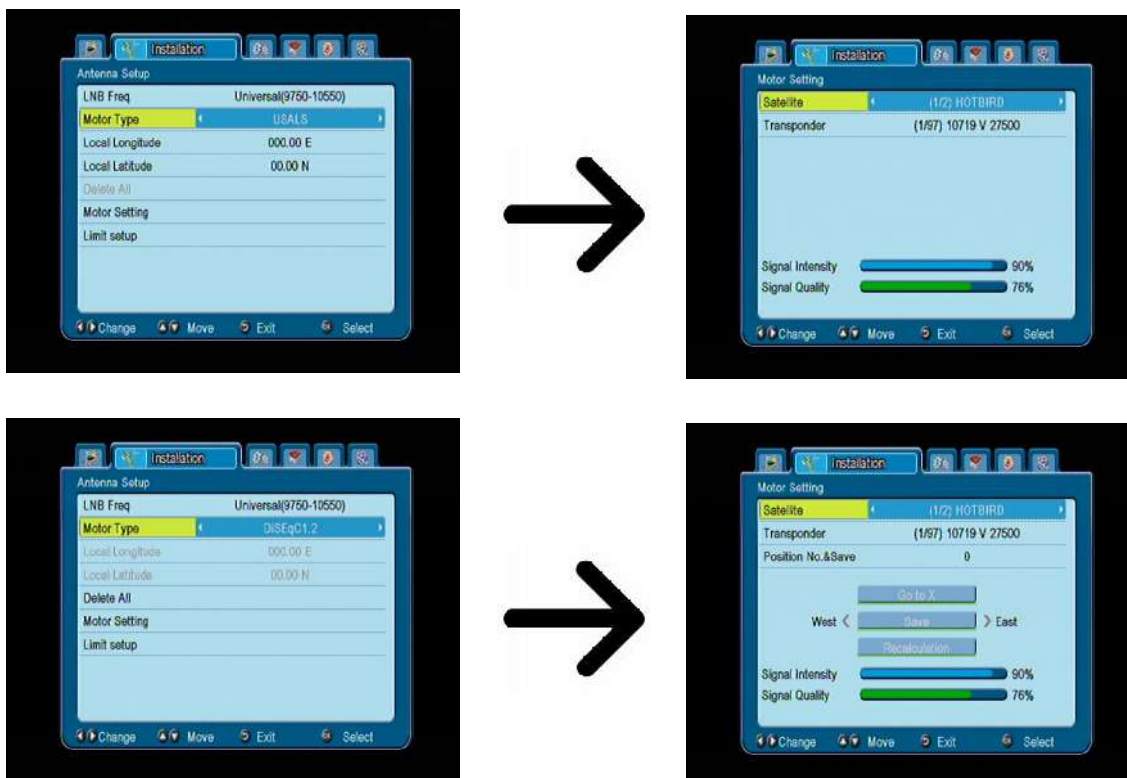
Nach der Art Ihres Schalters, wählen Sie entsprechende Parameter für DiSEqC 1.0 oder DiSEqC 1.1 (bitte nicht beide zugleich benutzen).



Eine korrekt ausgerichtete und eingestellte Schüssel zeigen Signalstärke und Signalqualität an. Beide Streifen sollten mindestens 80% anzeigen, um einen Tadellosen Empfang von HDTV zu gewährleisten. Um gewünschte Transponder zu überprüfen, gehen Sie bitte zu der Position „Transponder“ und ändern die Frequenz.

Bestätigen Sie die Parameter mit EXIT

Falls Sie früher Ihre Anlage folgend identifiziert haben: - Drehanlage, dann sieht das Untermenü etwas anders aus. Sie haben dann zwei Motoranlagen- Standards zur Bedienung zur Wahl: USALS oder DiSEqC 1.2. Wir empfehlen USALS, weil bei diesem Standard nur die korrekte geographische Lage angegeben werden muss.

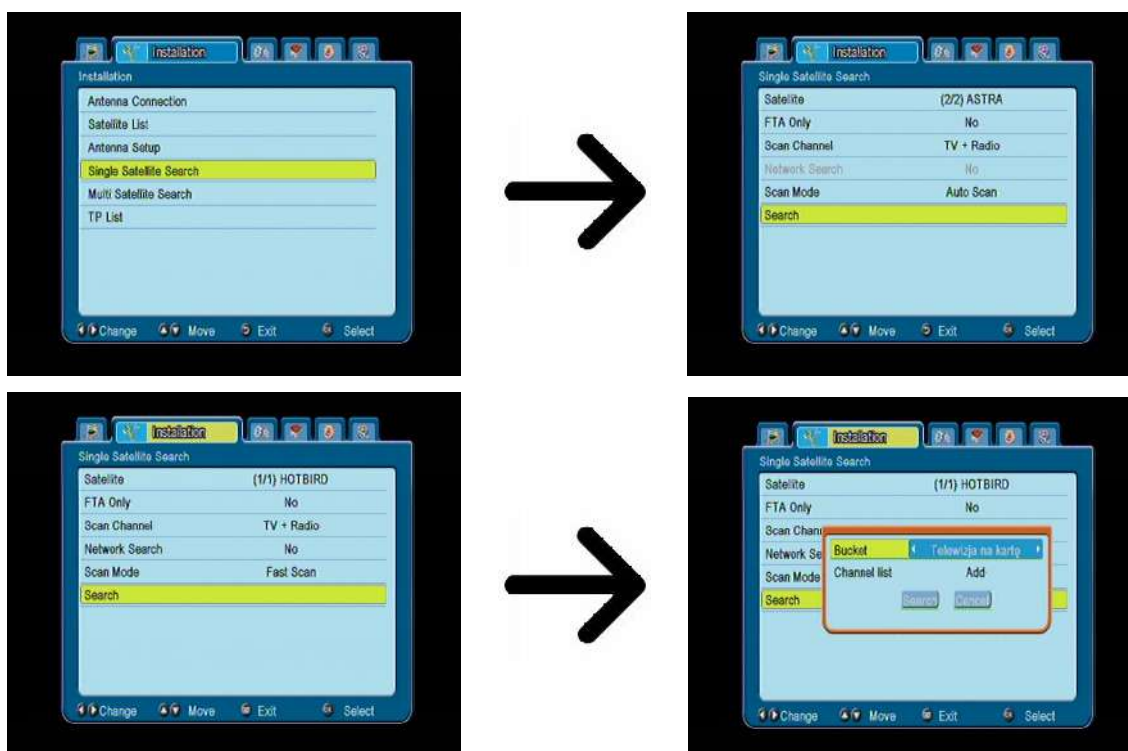


## 11.4 Nur einen Satelliten nach Sendern durchsuchen

Bitte wählen Sie hier, welche Satelliten Sie nach Sendern durchsuchen möchten. Bitte wählen Sie den gewünschten Satelliten mit den Pfeiltasten links/rechts. Verfügbar sind nur die Satelliten, die Sie früher ausgewählt haben. Wählen Sie dann, ob Sie nur nach freien oder allen oder nur Radiosendern suchen möchten.

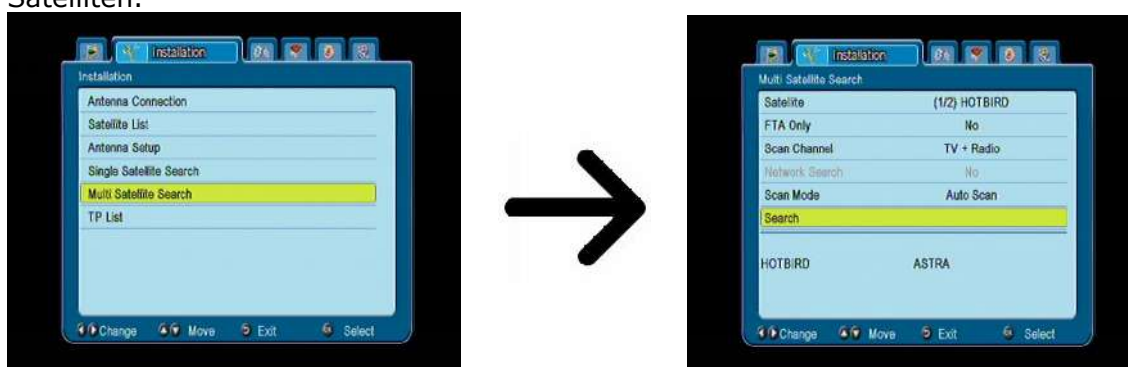
*Sie dürfen zwischen drei Suchmodi wählen:*

1. Automatisch – sog. „Blind Scan“ - automatischer Suchlauf auf allen auf dem Satellit verfügbaren Frequenzen.
2. Nach der Transponderliste - automatischer Suchlauf auf den Frequenzen die dem Satellit zugeordnet sind. Diese Liste dürfen Sie in einem der Untermenüs bearbeiten.
3. FastScan – Empfänger scannt die Kanäle des ausgewählten Broadcasters. Sie können Kanäle zu einer vorhandenen Liste hinzuzufügen oder zu ersetzen, eine vorhandene Liste mit neuen Kanälen. Bitte beachten Sie, dass das Suchergebnis und diese Funktion nur auf den Broadcasters ab.



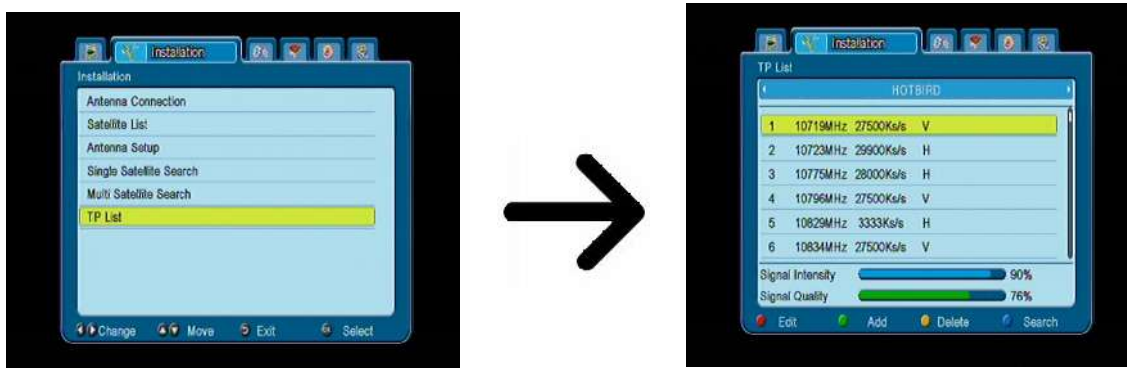
## 11.5 Mehrere Satelliten nach Sendern durchsuchen

In diesem Untermenü dürfen Sie mehrere Satelliten nach Sendern durchsuchen. Die Satelliten werden nacheinander durchgesucht, in der Reihenfolge in der Sie diese auf der Satellitenliste ausgewählt haben. Dieses Untermenü ist gleich wie das Untermenü, wo Sie nur einen Satelliten durchsuchen dürfen aufgebaut. Unten im Bild sehen Sie die Namen der zu durchsuchenden Satelliten.



## 11.6 Transponderliste

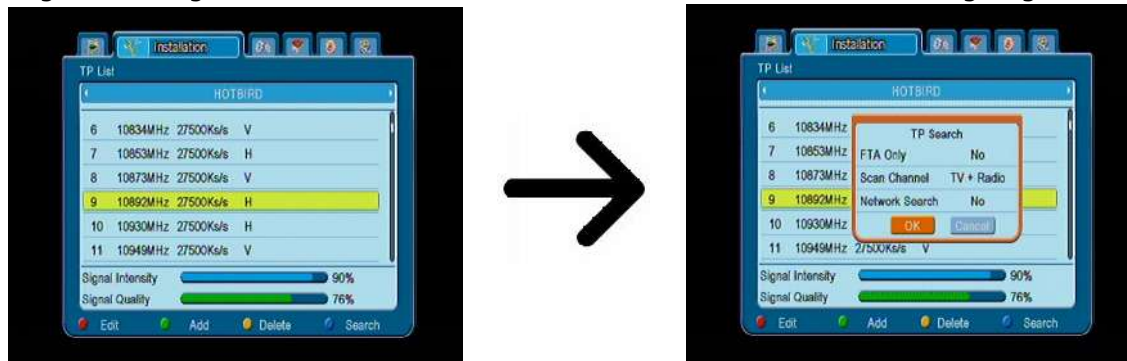
Die dem Satellit zugeordneten Sender sind in „Pakete“ gruppiert. Solches „Paket“ wird ein „Transponder“ genannt. Die Transponderliste ist die Liste der auf dem Satelliten verfügbaren Transponder. Diese Liste dürfen Sie in diesem Untermenü bearbeiten. Bitte wählen Sie den gewünschten Satelliten mit den Pfeiltasten links/rechts, und dann die Gewünschte Transponderfrequenz mit den Tasten links / rechts.



### Wie man einen neuen Sender zu finden?

Um neue Sender suchen zu können, müssen Sie erst nach das Mindestparameter- die Frequenz kennen. Die aktuellen Frequenzen finden Sie immer im Internet oder in den Fachzeitschriften.

Gehen Sie zu der Transponderliste, wählen Sie den Satelliten und die gewünschte Frequenz (falls nicht vorhanden, bitte benutzen Sie die Funktion: "Hinzufügen" -grüne Taste. Drücken Sie OK oder die blaue Taste um die gewählte Frequenz nach Sendern zu durchsuchen. Mit den Pfeiltasten nach oben / nach unten ändern Sie die Optionen und bestätigen mit OK. Die Suche beginnt. Neu gefundene Sender werden am Ende der Senderliste hinzugefügt.

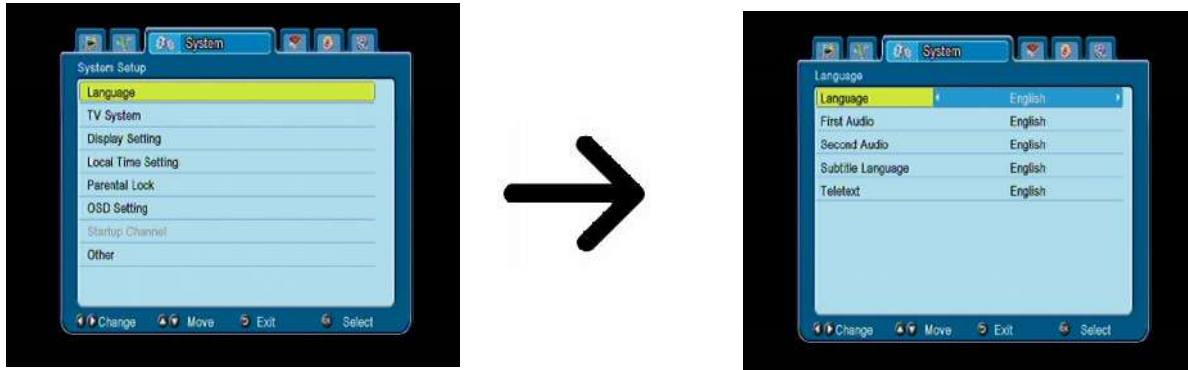




## 12. Systemeinstellungen

### 12.1 Sprache

In diesem Untermenü wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche. Die Punkte bevorzugte und sekundäre Sprache beziehen sich auf die Tonspur. Falls ein Sender über mehrere Tonspuren verfügt, werden dann die von Ihnen bevorzugten Sprachen gewählt. Die Untertitelsprache – ähnlich wie bei der Tonspur, setzt die bevorzugten Sprachen fest; zusätzlich dürfen Sie hier die Untertitel permanent ein- / ausschalten. Videotext – hier setzen Sie die Codepage die beim Videotext benutzt werden soll fest.



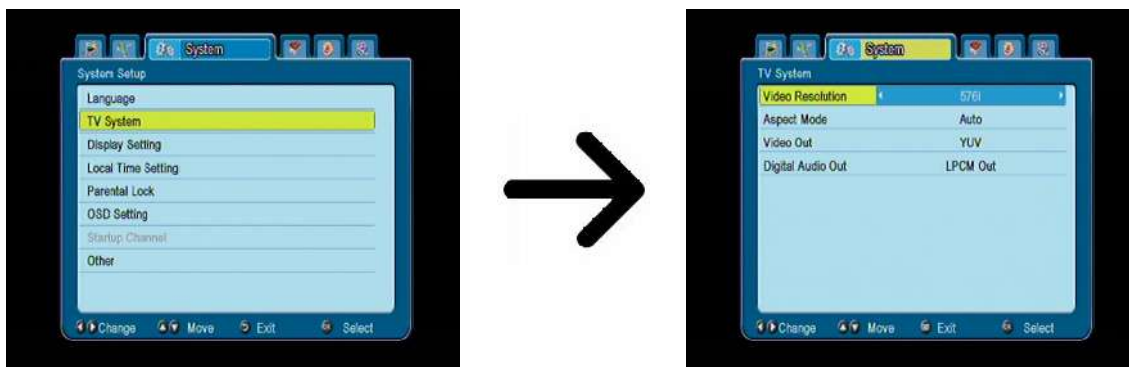
### 12.2 TV-System

Hier dürfen Sie die Bildparameter einstellen. Setzen Sie die Bildauflösung, für den HDMI-Ausgang. Wählen Sie bitte die höchstmögliche, von Ihrem HD Fernseher unterstützte Auflösung aus, um das beste Resultat zu erzielen. Zur Verfügung stehen: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p (50Hz), 720p (60Hz), 1080i (50Hz), 1080i (60Hz). Sollten Sie eine falsche Auflösung wählen, bekommen Sie kein oder verzerrtes Bild – Sie dürfen aber immer mit Hilfe der **OPT** Taste zu der Basisauflösung 576i zurückkehren. Bitte merken Sie, Sie dürfen jederzeit die **FORMAT** Taste benutzen, um die Auflösung zu ändern.

Falls Sie das Componentkabel benutzen, stellen Sie den Videoausgang auf YUV 720p (50Hz/60Hz). Achtung: falls Sie anstatt YUV RGB auswählen, bekommen Sie kein Bild mittels Componentausgang!

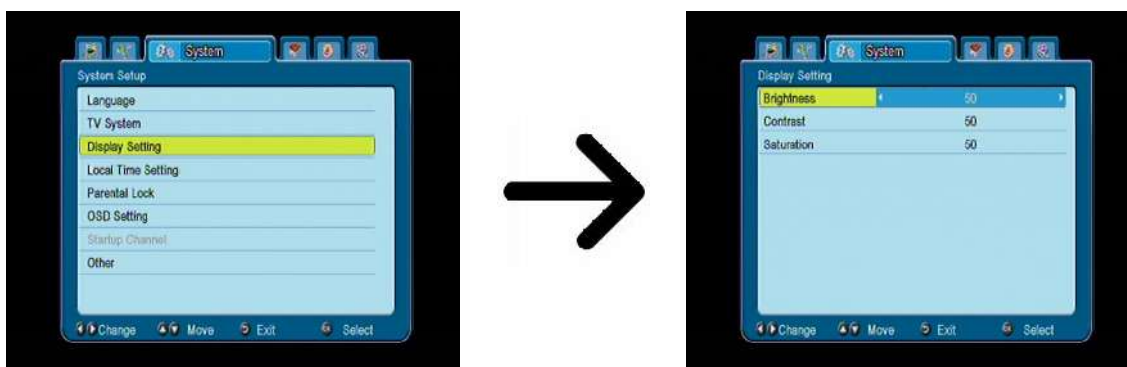
Falls Sie das Scartkabel benutzen (alte Fernseher), stellen Sie den Videoausgang auf YUV. Sollte Ihr Fernseher RGB auf Scart unterstützen, wählen sie bitte RGB, um die bestmögliche Bildqualität zu erzielen.

In diesem Untermenü dürfen Sie zusätzlich den digitalen Audioausgang einstellen. Wir empfehlen die LPCM Einstellung, weil Sie dann auf den digitalen Tonausgang auch Stereo bekommen.



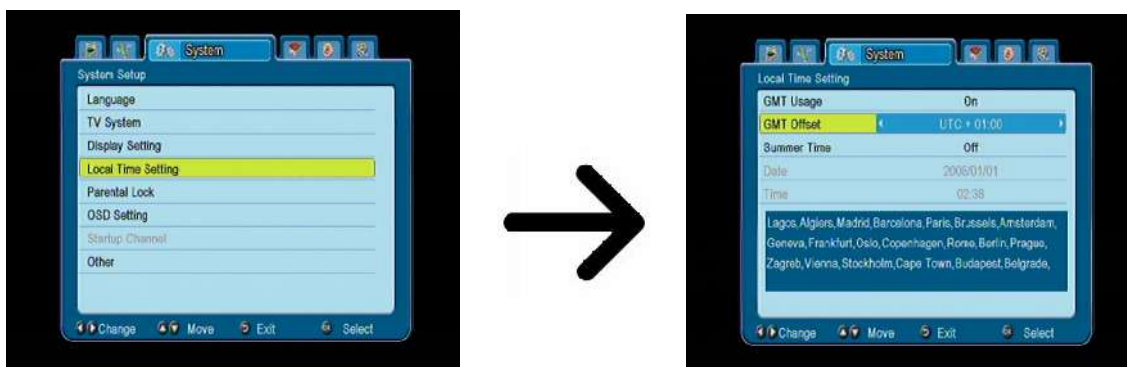
### 12.3 Bildeinstellungen

Hier dürfen Sie die Bildparameter an den Fernseher anpassen. Sie dürfen Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung regeln. Werksseitig werden alle Werte auf 50 eingestellt.



### 12.4 Zeitzone einstellen

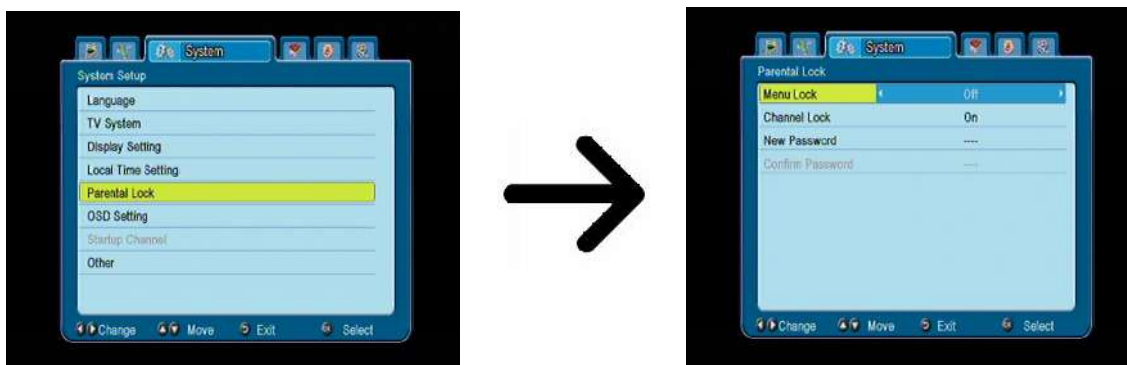
In diesem Untermenü dürfen Sie die Zeitzone und die Zeit einstellen. In diesem Untermenü dürfen Sie die Zeitzone und die Zeit einstellen. Beim GMT- Modus müssen Sie den korrekten Offsetwert einstellen (+1 Stunde für Deutschland) und nach bedarf die Sommerzeit ein- / ausschalten Für eine händische Zeiteingabe, benutzen Sie bitte die Zehnertastatur der Fernbedienung.





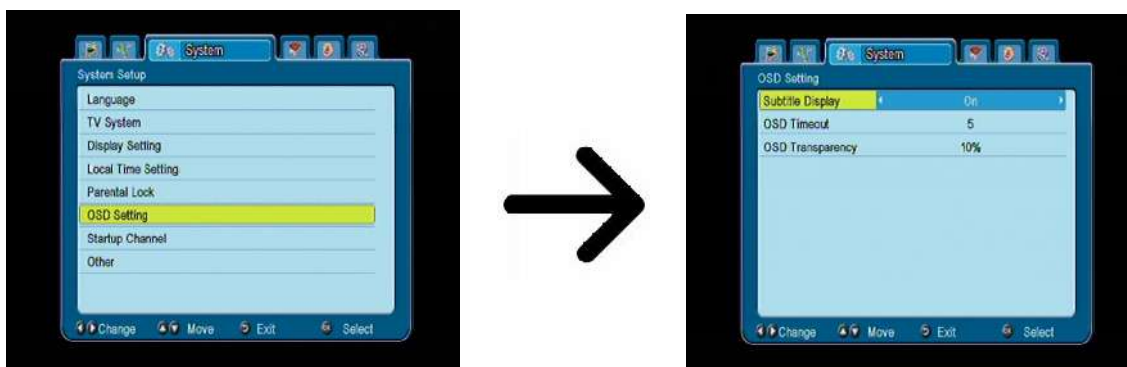
## 12.5 Jugendschutz

In diesem Untermenü dürfen Sie den Jugendschutz aktivieren. Zusätzlich dürfen Sie ausgewählte Untermenüs sperren oder das Passwort ändern. Werkseingestelltes Passwort ist vier mal die Null: **0000**.



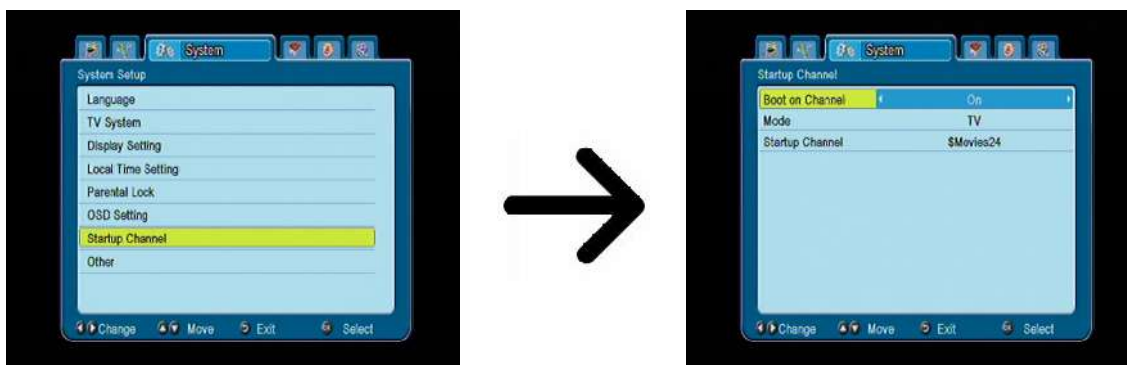
## 12.6 OSD- Einstellungen (Benutzeroberfläche)

Hier dürfen Sie die Parameter des OSD (On-Screen Display) einstellen. Die erste Zeile bezieht sich auf die Untertitelsprache. Falls Sie diese Funktion aktivieren, bedeutet das, dass bei Sendungen mit Untertiteln diese automatisch angezeigt werden. Die Untertitel werden in der Sprache angezeigt, die Sie als bevorzugte gewählt haben (falls verfügbar). Im nächsten Schritt dürfen Sie die Zeit wählen, wie lang die Untertitel angezeigt werden sollen, Werkseinstellung ist 5 Sekunden. Zusätzlich dürfen Sie die Transparenz der Benutzeroberfläche wählen.



## 12.7 Auf einem bestimmten Sender anschalten

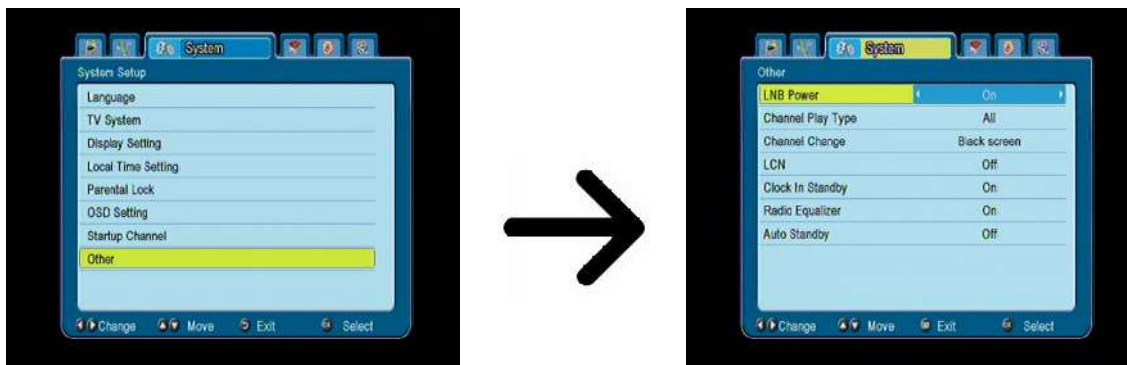
In diesem Untermenü dürfen Sie einen Radio- oder Fernsehsender auswählen, mit dem Ihr Receiver immer startet. Werksseitig ist diese Funktion ausgeschaltet, und der Receiver schaltet sich wieder auf dem zuvor angeschauten Sender an.



---

## 12.8 Andere

Weiter in diesem Untermenü dürfen Sie weitere Optionen wie LNB Versorgung, oder Verhalten bei Senderumschaltung.



**Clock In Standby** aktiviert oder deaktiviert die Uhr an dem Front-Panel-Display im Standby-Modus.



**Hinweis:** Nur dann, wenn der Receiver sich im Schlafmodus befindet (Uhrzeit wird nicht angezeigt), verbraucht es weniger als 1 Watt Energie!!!

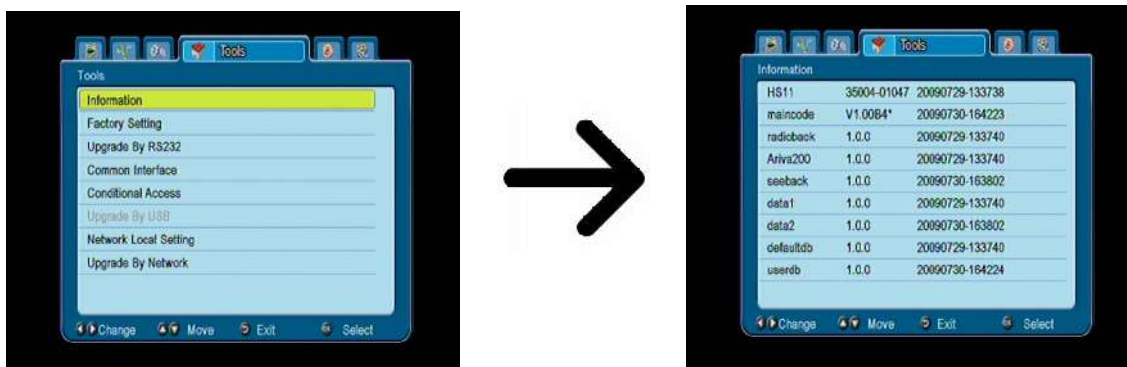
**Radio Equalizer** aktiviert oder deaktiviert beim Hören von Radiosendern die Audio-Grafik-Equalizer-Anzeige.

**Auto Standby** wenn der Receiver 3 Stunden lang unbenutzt bleibt, schaltet sich der Receiver nach dieser Zeit in den Standby-Modus um.

## 13. Zubehör

### 13.1 Informationen

In diesem Untermenü bekommen Sie detaillierte Infos über die Receiversoftware (Firmware). Die Firmware ist in mehrere unabhängige Datenbanken aufgeteilt. Die wichtigste aus ihrer Sicht ist die **userdb**, also die Datenbank, wo laufende Einstellungen und Senderlisten aufbewahrt werden. Die Firmwareversion Ihres Receivers ist die Ziffer bei **maincode**.

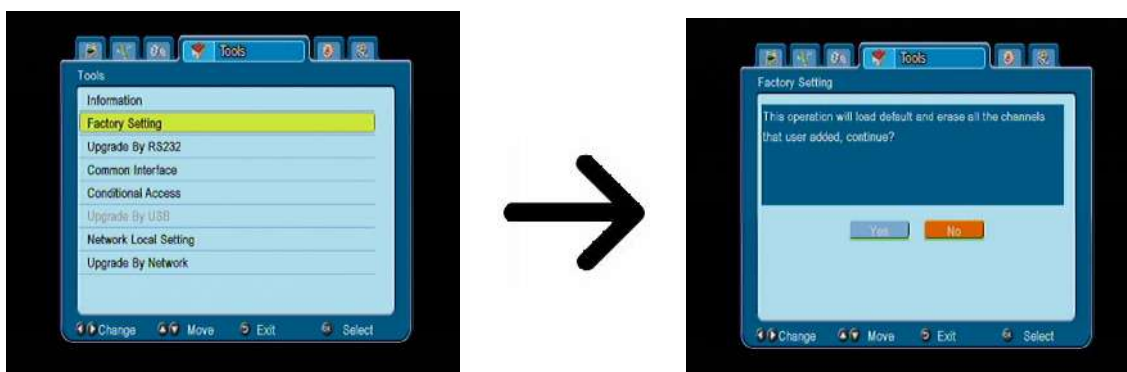


### 13.2 Werkseinstellungen (Reset)

Hier dürfen Sie Ihren Receiver auf Werkseinstellungen bringen.



Falls Sie Ihren Receiver auf die Werkseinstellungen bringen, verlieren Sie alle Benutzereinstellungen und Ihre Senderliste wird mit der vorprogrammierten ersetzt (falls die Firmware eine vorprogrammierte Liste enthält). Alle von Ihnen getätigten Einstellungen, wie eigene Senderlisten und Transponder/Schüsseleinstellungen werden verloren gehen!!!



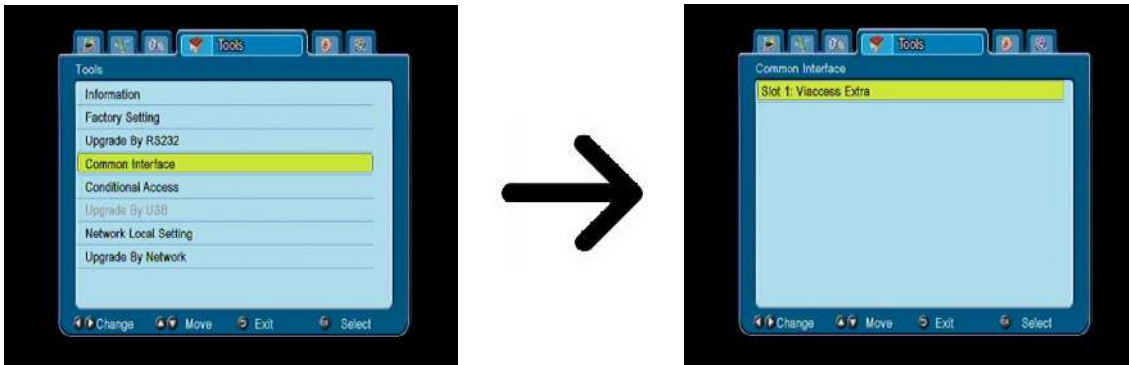
### 13.3 RS232- Firmware Upgrade



In diesem Untermenü dürfen Sie Firmware oder Senderliste vom Receiver zum PC oder zu einem weiteren (gleichen) Receiver senden. Schließen Sie beide Geräte mit einem RS232 „Null Modem“- Kabel. Wählen Sie bitte **allcode** für die Firmware, oder **userdb** für die Settings (Einstellungen) und Senderliste.

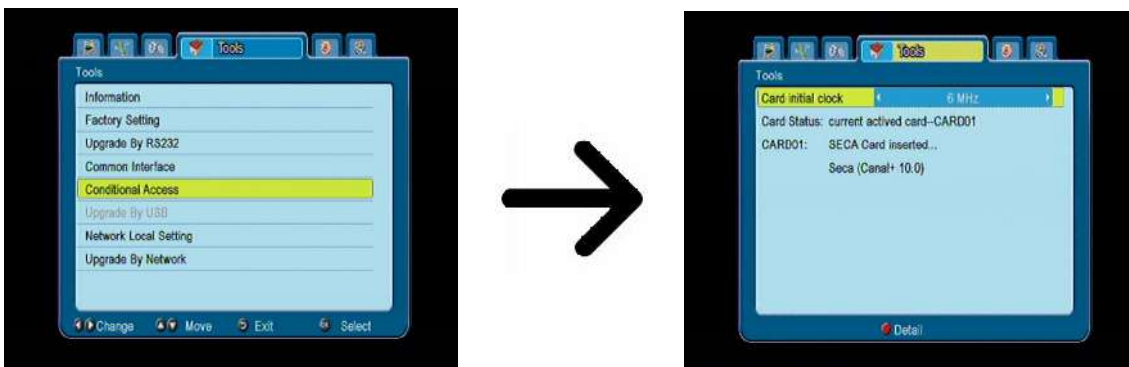
### 13.4 Common Interface (CI- Slot)

In diesem Untermenü bekommen Sie detaillierte Infos über das CAM (Conditional Access Module) Modul (falls im Receiver drin). Diese Option ist nur dann aktiv, falls ein CAM- Modul richtig in den Slot eingeschoben wurde, und der Receiver das Modul richtig erkannt hat. Detaillierte Infos über das CAM kommen von dem Modul selbst, da hat Ferguson keinen Einfluss auf die Dargestellten Daten und Details sowie auf den Betrieb des CAMs.



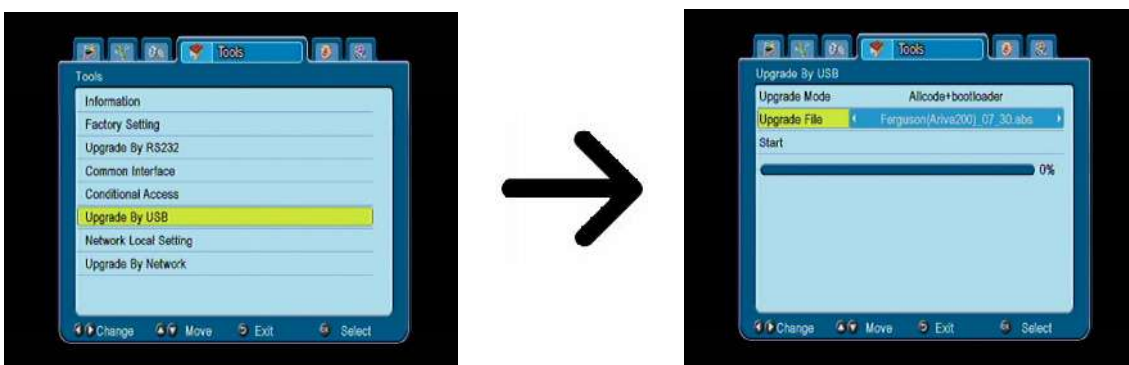
### 13.5 Smartcardleser

In diesem Untermenü bekommen Sie detaillierte Infos über die Smartcard (die sich in dem Kartenleser befindet). Die Informationen hängen von dem Typ und der Version Ihrer Smartcard. Card initial clock ist standardmäßig auf 6 MHz eingestellt. Im Falle von Systemschwierigkeiten bitte die Einstellungen auf 3,6-MHz-Betrieb ändern. Änderungen erfordern einen Neustart des Empfängers!



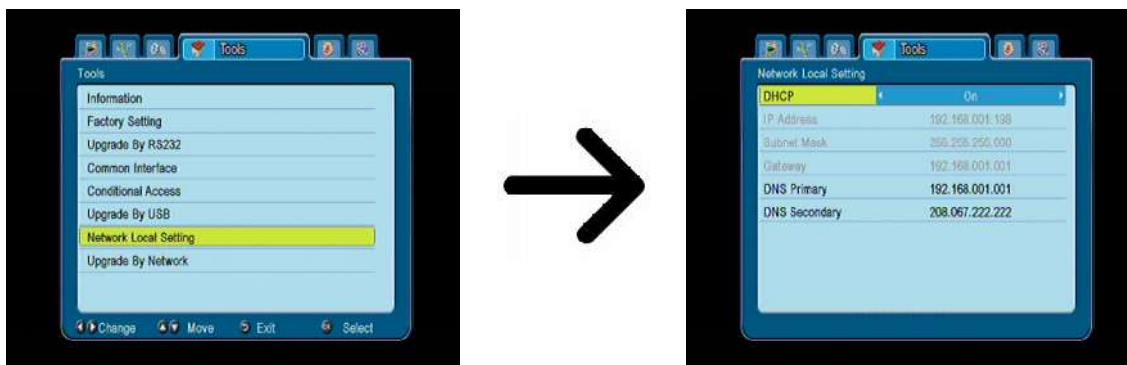
### 13.6 USB- Firmware Upgrade

Dieses Untermenü dient dem Firmware Upgrade. Die aktuellste Firmware finden Sie immer auf der Ferguson- Homepage (bitte keine Firmware aus anderen Quellen hochladen!). Die Datei, die Sie heruntergeladen haben, packen Sie bitte aus und kopieren zum USB- Stick. Weiter wählen Sie bitte die Datei mit Hilfe der Pfeiltasten LINKS/RECHTS aus, um den Upgrade zu starten.



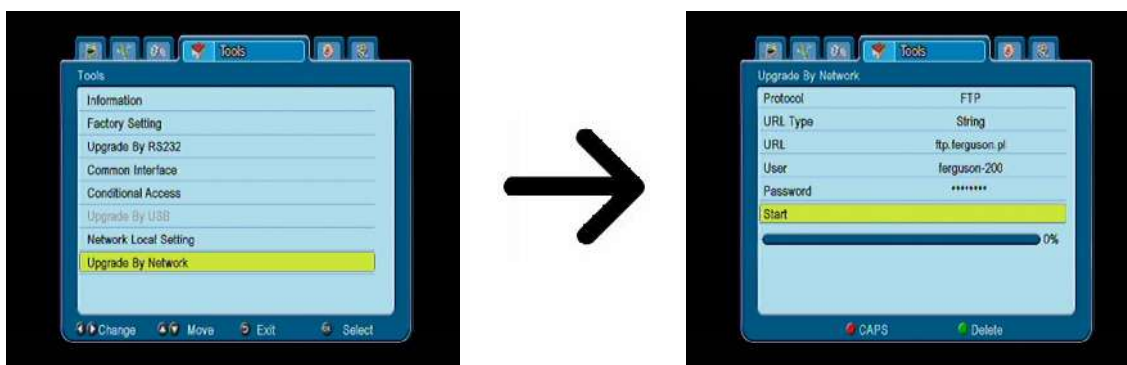
### 13.7 Netzwerk einstellen

In diesem Untermenü dürfen Sie die Netzwerkadressen und DNS Server einstellen. Alle Optionen beziehen sich auf den Ethernet- Anschluss, der den Datenaustausch im Netzwerk ermöglicht.



### 13.8 Netzwerk- Firmware Upgrade

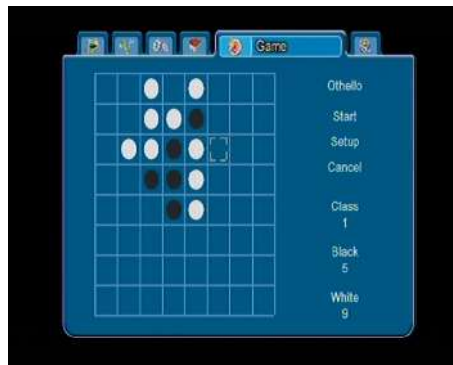
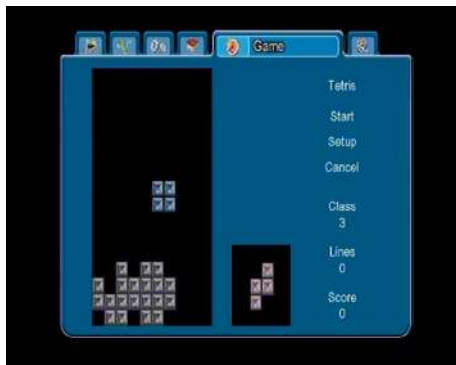
Ihr Ferguson Ariva 200 ermöglicht einen Firmware Upgrade über das heimische Netzwerk. Detaillierte Informationen finden Sie auf der Ferguson- Homepage.



## 14. Spiele

Ihr Empfänger verfügt über drei eingebaute Spiele:

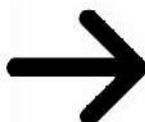
- Tetris (ein Klassiker).
- Othello (logisches Spiel).
- Sudoku (logisches Spiel).



## 15. PVR - Aufnahmeeinstellungen

### 15.1 Informationen über dem Laufwerk

In diesem Untermenü werden Informationen über das angeschlossene USB- Laufwerk angezeigt. Zusätzlich dürfen Sie in diesem Untermenü das Laufwerk formatieren. Drücken Sie bitte die gelbe Taste um das Dateisystem auszuwählen Sie dürfen zwischen FAT und NTFS wählen Beide Systeme werden fehlerfrei unterstützt wobei wegen fehlenden Dateigrößenbegrenzung und höherer Zuverlässigkeit empfehlen wir das NTFS.

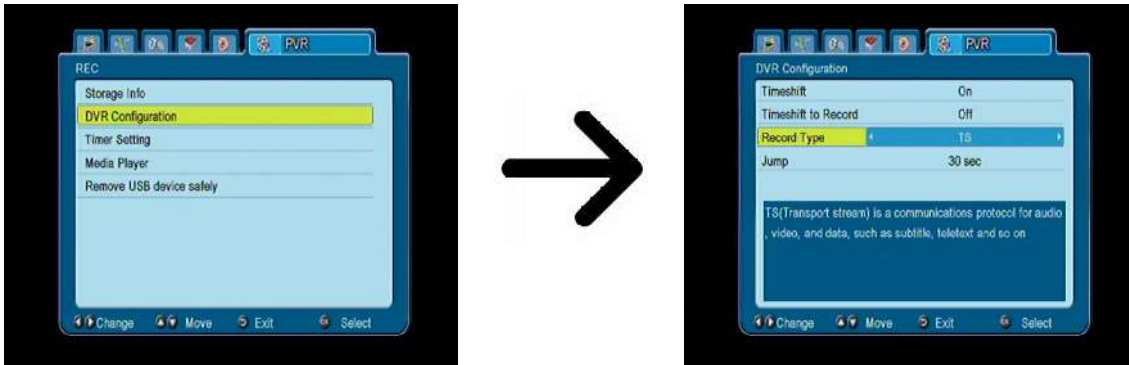




## 15.2 PVR - Einstellungen

In diesem Untermenü dürfen Sie Präferenzen bezüglich der Aufnahme auf externem USB-Laufwerk einstellen. In der ersten Zeile dürfen Sie die TimeShift Funktion an- oder ausschalten. Die TimeShift- Funktion ermöglicht es Ihnen die laufende Live-Sendung in jedem Moment anzuhalten (durch drücken der **PAUSE** Taste) und wieder mit der Sendung da fortzufahren, wo diese angehalten wurde (durch drücken der **PLAY** Taste).

In der zweiten Zeile dürfen Sie entscheiden, ob der TimeShift- Puffer auf die Festplatte übernommen werden kann oder nicht. Dies bedeutet, dass nach dem Drücken der **REC** Taste der Inhalt des Puffers als eine Aufnahme übernommen wird (die Aufnahme wird natürlich weiter fortgesetzt). Werksseitig ist diese Option ausgeschaltet, also nach dem Drücken der **REC** Taste die Sendung aufgenommen wird (ab dem Moment)..

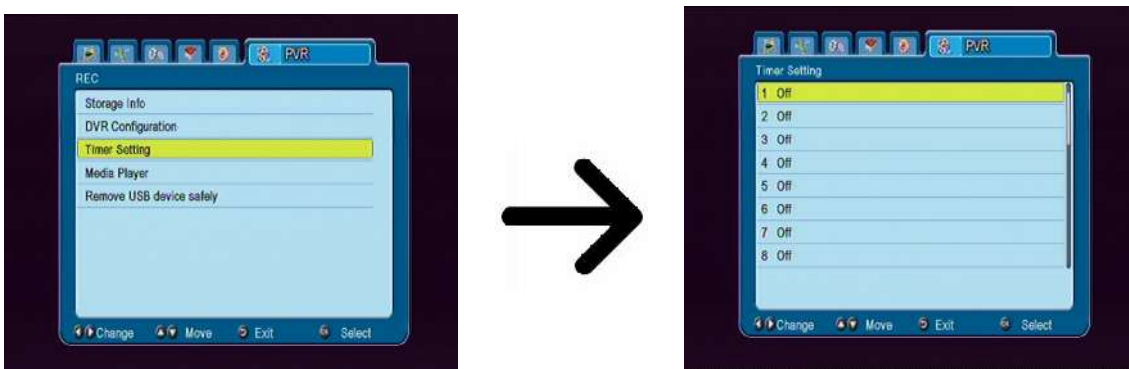


Weiter in diesem Untermenü dürfen Sie den Dateiformat der Aufnahmen festlegen. Sie dürfen den kompletten Datenstrom als TS (Transport Stream) aufnehmen, oder nur die erste Tonspur und Bild als PS (Program Stream) aufnehmen. Wir empfehlen den TS, da alle Tonspuren, Untertitel und der Videotext mit aufgenommen werden (mehr Speicher wird benötigt).

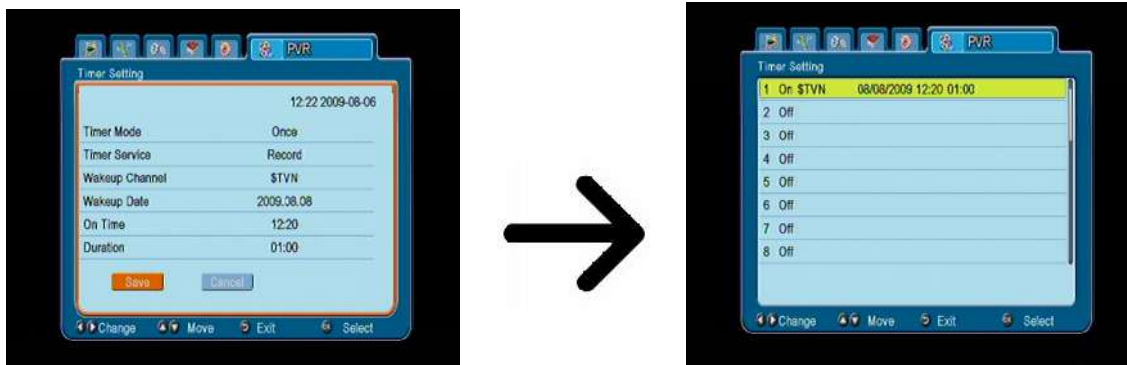
Die letzte Option betrifft die Wiedergabe von aufgenommenen Dateien. Hier definieren Sie, wie schnell nach vorne  $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$  nach hinten gespult bei dem Vor- und Rücklauf werden soll.a.

## 15.3 Timer einstellen

In diesem Untermenü dürfen Sie bis zu 32 verschiedene Timer- Ereignisse einprogrammieren. Die Timer erlauben es den Receiver automatisch an- oder auszuschalten oder mit einem festgestellten Sender zu starten.



Wählen Sie bitte das Ereignis und drücken Sie die OK Taste. Stellen Sie ein, wie oft der Timer gestartet werden soll. Wählen Sie den Sender aus (drücken Sie die OK Taste für eine Senderliste). Stellen Sie weiter das Datum, die Uhrzeit und die Dauer. Wählen Sie „Übernehmen“ um zu der Timerliste zu gelangen. Ihr neues Ereignis wurde hinzugefügt.



## 15.4 Media Player

Ihr Empfänger verfügt über einen einfachen Media Player. Hier dürfen Sie Musikdateien wiedergeben, Bilder betrachten und natürlich die aufgenommenen Dateien wiedergeben. Der Media Player ist im Menü verfügbar, oder direkt durch drücken der **USB/PVR** Taste.

### Musik



In dieser Karte dürfen Sie verschiedene populäre Musikdateieinformate wie etwa OGG oder MP3 wiedergeben. Unten im Bild sehen Sie alle verfügbaren Tasten mit deren Beschreibung.

### Bilder



In dieser Karte dürfen Sie JPEG-Fotos betrachten. Unten im Bild sehen Sie alle verfügbaren Tasten mit deren Beschreibung.



Bei der Diaschau dürfen Sie Musik wiedergeben. Wählen Sie dazu den Media Player → Musik, starten die Wiedergabe und gehen dann zu der „Bilder“ Karte (LINKS/RECHTS Tasten).



## Video



In dieser Karte dürfen Sie MPG-Dateien wiedergeben. Es werden auch Dateien in HD- Auflösung unterstützt.



## Aufnahmen



Die letzte Karte betrifft die Wiedergabe von mit dieser receiver getätigten Aufnahmen. Jede Datei darf mit einem Passwort gesperrt, gelöscht oder umbenommen werden.

Die während der Wiedergabe verfügbaren Optionen (Untertitel, Videotext, Tonspuren) hängen von dem aufgenommenen Dateiformat auf!!!!

WDrücken Sie während der Wiedergabe die INFO Taste um den Informationsbalken einzublenden. Es gibt verschiedene Methoden um die Aufnahmen bei der Wiedergabe zu spulen:

1. Drücken Sie die VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS Tasten, und dann die PLAY Taste.
2. Bewegen Sie den roten Marker mit den LINKS/RECHTS Tasten und drücken Sie OK zum bestätigen
3. Eine weitere Möglichkeit sind die / Tasten..Sie überspringen dann um den Zeitwert, den Sie früher im Untermenü DVR – Einstellungen eingestellt haben. Bitte merken Sie, dass bei dieser Option die gesamte Dauer der Aufnahme länger muss sein als der im Untermenü DVR eingestellter Zeitwert.
4. Eine weitere Methode sind die Zifferntasten. Sie springen dann um einen Prozentwert der Gesamtdauer der Aufnahme, entsprechend: 10% für die Ziffer 1, 20% für die Ziffer 2, usw.

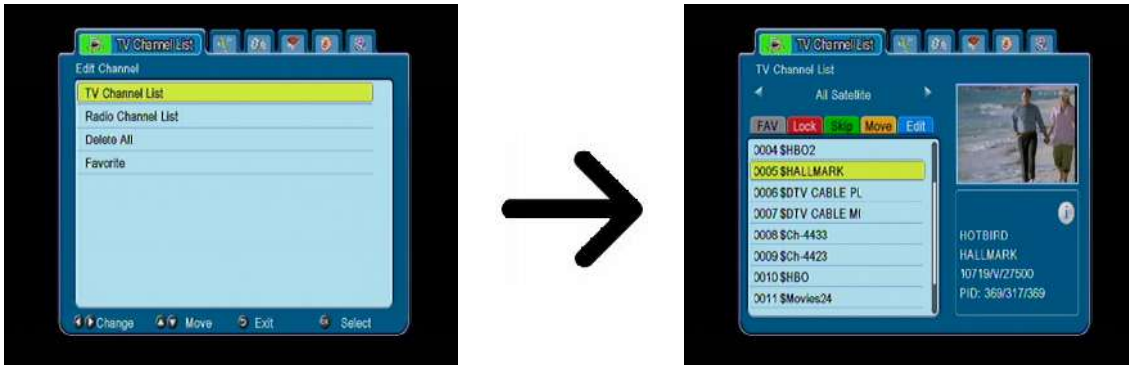
### 15.5 USB Laufwerk sicher entfernen

Dies ist die einzige sichere Möglichkeit, Ihr USB-Laufwerk sicher aus dem USB- Port des Empfängers zu entfernen. Bei USB- Sticks und -Festplatten vermeiden Sie auf diese Weise einen Datenverlust und das Beschädigungsrisiko. Benutzen Sie bitte das sichere Entfernen immer wenn Sie das Laufwerk bei angeschaltetem Empfänger abtrennen möchten!

## 16. Sender bearbeiten

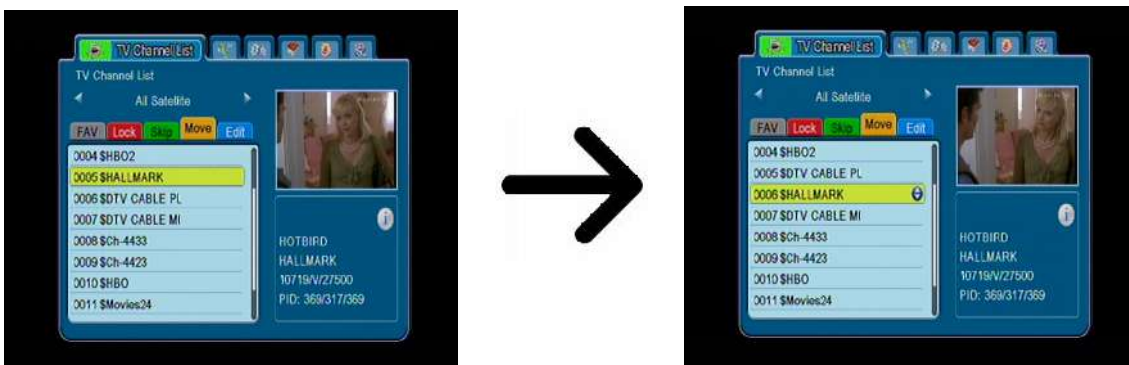
### 16.1 TV Senderliste

In diesem Untermenü dürfen Sie die TV Senderliste bearbeiten. Die Bearbeitung erfolgt mit den farbigen Funktionstasten. Die aktive Funktion wird dargestellt, wählen Sie dann den zu bearbeitenden Sender aus und drücken OK zum Ausführen Drücken Sie EXIT, um die Änderungen zu Übernehmen.



#### Wie man einen Sender verschieben?

Gehen Sie bitte zu „Senderliste bearbeiten“ Wählen Sie bitte den Sender aus und drücken OK, um eine Vorschau im Bildschirm zu sehen. Drücken Sie die gelbe Taste, um die Sender zu verschieben, und dann die OK Taste auf gewählten Sendern. Neben des Sendernamens sehen Sie ein Symbol mit zwei Pfeilen.



Benutzen Sie die Pfeiltasten um den Sender zu der gewünschten Position zu bringen, und drücken Sie die OK Taste zum bestätigen Drücken Sie die gelbe Taste wieder, um die „verschieben“ Funktion zu deaktivieren.



Nach Beendigung drücken Sie die EXIT Taste. Bitte bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen Sollten Sie nicht bestätigen, verlieren Sie die Änderungen.

## Wie lösche ich ein Sender?

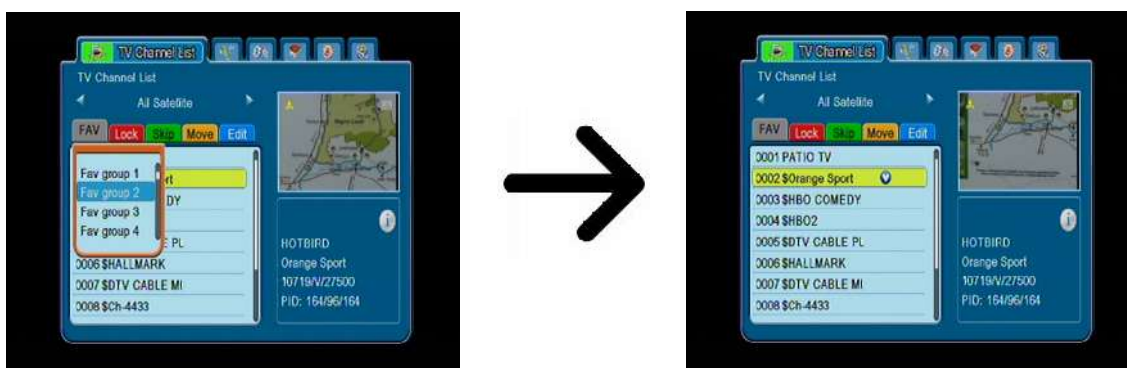
Gehen Sie bitte zu „Senderliste bearbeiten“ Wählen Sie bitte den Sender aus und drücken OK, um eine Vorschau im Bildschirm zu sehen. Drücken Sie bitte die blaue Taste, um zu dem Untermenü „Sender bearbeiten“ zu gelangen. Drücken Sie die blaue Taste, um die Sender zu löschen, und dann die OK Taste auf gewählten Sendern. Neben des Sendernamens sehen Sie ein Symbol mit **X**.



Drücken Sie die blaue Taste wieder, um die „löschen“ Funktion zu deaktivieren. In diese Weise dürfen Sie mehrere Sender mit **X** zum löschen markieren. Nach Beendigung drücken Sie die **EXIT** Taste. Bitte bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen Sollten Sie nicht bestätigen, verlieren Sie die Änderungen.

## Wie füge ich einen Sender zu einer Gruppe von Favoriten?

Gehen Sie bitte zu „Senderliste bearbeiten“ Wählen Sie bitte den Sender aus und drücken OK, um eine Vorschau im Bildschirm zu sehen. Drücken Sie die FAV Taste, um die Sender zu den Favoriten hinzufügen Sie sehen ein Fenster mit Favoriten Sendern (die Namen der Favoriten-Gruppen ändern Sie in einem weiterem Untermenü).



Benutzen Sie die Pfeiltasten um die gewünschte Favoritengruppe anzuwählen Drücken Sie dann die OK Taste zum bestätigen Wählen Sie den gewünschten Sender aus und drücken OK, um den Sender in die gewählte Favoritengruppe zu übernehmen Neben des Sendernamens sehen Sie ein Symbol mit einem Herz ♥.

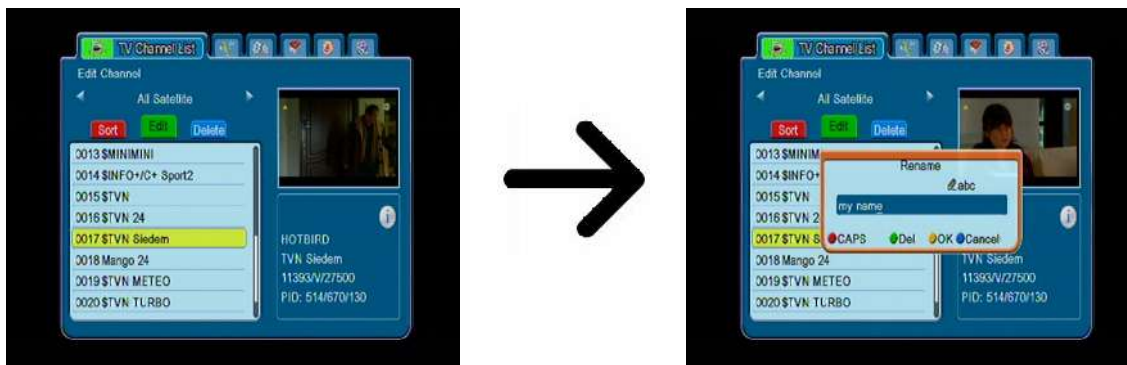


Nach Beendigung drücken Sie die FAV Taste.

Nach Fertigstellung aller Favoriten, drücken Sie die EXIT Taste. Bitte bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen Sollten Sie nicht bestätigen, verlieren Sie die Änderungen!

## Wie ändere ich den Sender-Namen?

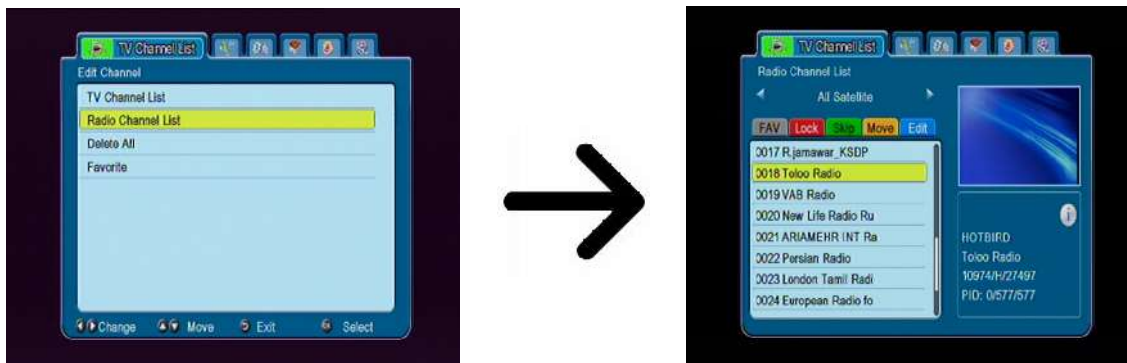
Gehen Sie bitte zu „Senderliste bearbeiten“ Wählen Sie bitte den Sender aus und drücken OK, um eine Vorschau im Bildschirm zu sehen. Drücken Sie bitte die blaue Taste, um zu dem Untermenü „Sender bearbeiten“ zu gelangen. Drücken Sie die grüne Taste, um den Sender umzubenennen. Benutzen Sie die Zahlentastatur um den Namen des Senders zu ändern.



Bestätigen Sie den neuen Namen mit der grünen Taste. Drücken Sie die blaue Taste wieder, um die „umbenennen“ Funktion zu deaktivieren. So ändern Sie den Namen eines oder die Mehreren Sender. Nach Beendigung drücken Sie die EXIT Taste. Bitte bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen Sollten Sie nicht bestätigen, verlieren Sie die Änderungen!

## 16.2 Radio- Senderliste

In diesem Untermenü dürfen Sie die Radio- Senderliste bearbeiten. Die Bearbeitung erfolgt mit den farbigen Funktionstasten. Die aktive Funktion wird dargestellt, wählen Sie dann den zu bearbeitenden Sender aus und drücken OK zum Ausführen Drücken Sie EXIT, um die Änderungen zu Übernehmen.



## 16.3 Alle löschen

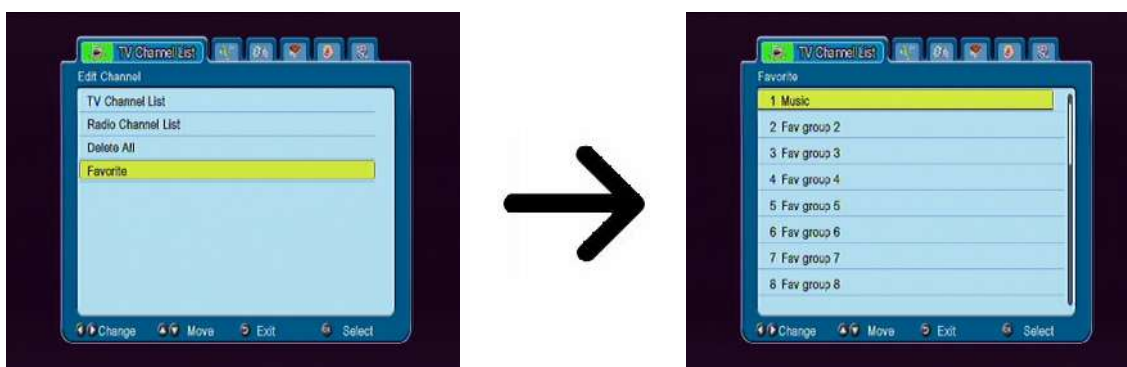


Hier dürfen Sie alle Sender löschen Achtung: Diese Operation löscht Ihre Senderliste unwiederbringlich! Bitte stellen Sie sicher, ob Sie alle Sender löschen möchten?

Wählen Sie die Option an und warten ab, bis alle anderen bisher verfügbaren Operation als nicht verfügbar angezeigt werden (ausgeblendet dargestellt werden).

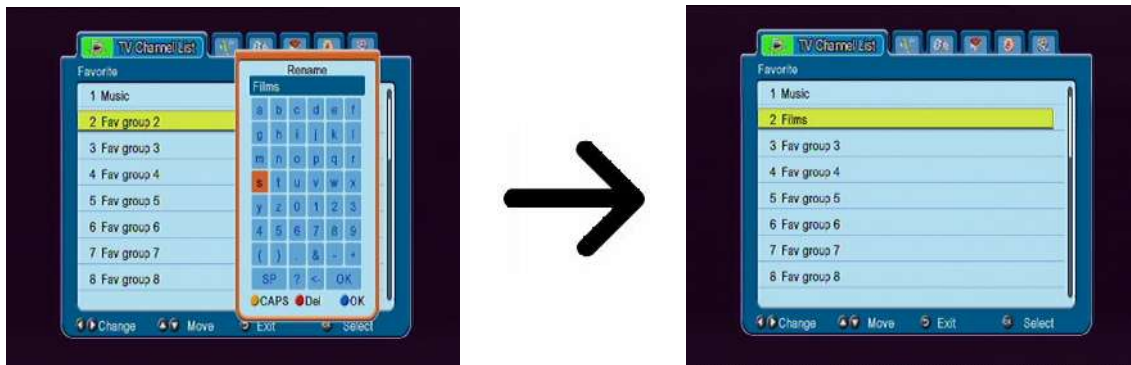
## 16.4 Favoriten

Der Ariva 200 ermöglicht bis zu 32 verschiedene Favoritengruppen. In diesem Untermenü dürfen Sie die Namen der Favoritengruppen ändern.





Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus und drücken OK. Die Änderung des Namens erfolgt mit den Zahlen- und den farbigen Funktionstasten. Bestätigen Sie den neuen Namen mit der gelben Taste.



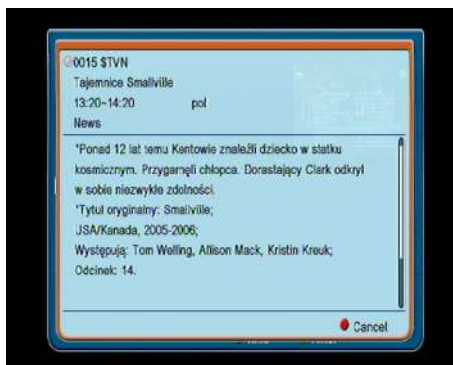
## 17. Steuerung mit der Fernbedienung

### 17.1 EPG



Elektronischer Programmführer Die Informationen über die Laufende/Nächste Sendungen hängen von dem Inhalt, den der Rundfunksender bietet.

Nachdem Sie einen Sender und eine Sendung ausgewählt haben, drücken Sie die grüne Taste, um diese als einen Aufnahme- Timer zu übernehmen.



Wählen Sie bitte den Sender aus und drücken OK, um detaillierte Infos im Bildschirm zu sehen. Die detaillierte Informationen über die Laufende/Nächste Sendungen hängen von dem Inhalt, den der Rundfunksender bietet.

### 17.2 FIND (finden)



Die FIND Taste dient dem Suchen von Sendern in der laufenden Senderliste. Die Änderung des Namens erfolgt mit den Zahlentastatur. Das Ergebnis der Suche wird mit der Einführung jedes weiteren Buchstabens aktualisiert. Drücken Sie bitte die gelbe Taste, um zu der Liste mit Ergebnissen zu gelangen.

### 17.3 TXT (Videotext)



Videotext einblenden, soweit dieser von dem Rundfunksender mitgesendet wird. Bitte merken Sie, dass die richtige Kodierung (Codepage) für den Videotext von ihren Spracheinstellungen abhängt!

### 17.4 AUDIO (Ton)

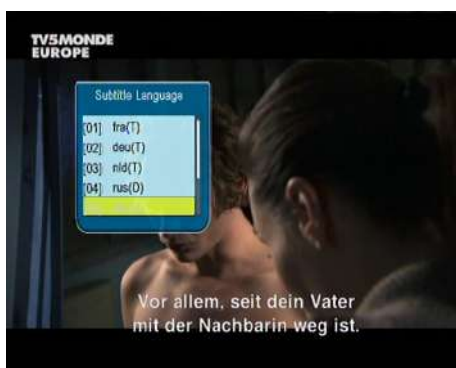


Mit der grünen (Audio-) Taste ändern Sie die laufende Tonspur (falls verfügbar). Sie haben freie Wahl. Bitte merken Sie, dass Mehrkanal- AC3 Tonspuren nur via einen geeigneten Amplifier wiedergegeben werden können, der an den digitalen Tonausgang des Receivers (Coaxial oder Optical) angeschlossen wird.

Die Mehrkanal- Tonspuren werden auch aus den aufgenommenen TS- Dateien Wiedergeben. Tonspuren, die verschieden von der von Ihnen als Primäre definierten Tonspur sind, werden bei der Wiedergabe nur dann richtig wiedergegeben, wenn diese unverschlüsselt oder in der selben

Weise verschlüsselt werden als die Primäre Tonspur.

### 17.5 SUBTITLE (Untertitel)




Mit der gelben (Untertitel-) Taste ändern Sie die Untertitel (falls verfügbar). Sie haben freie Wahl. Die Untertitel werden in der Sprache angezeigt, die Sie als Primäre definiert haben (falls verfügbar). Sie haben aber freie Wahl. Die Verfügbarkeit der Untertitel hängt von dem Inhalt, den der Rundfunksender bietet.


Die Untertitel werden auch aus den aufgenommenen TS- Dateien Wiedergeben.


---

## 17.6 REC (aufnehmen)



 Diese Funktion ist nur dann aktiv, falls ein USB- Laufwerk angeschlossen ist !!!



1. Bitte auf den gewünschten Sender umschalten und REC  drücken Die Aufnahme startet .
2. Mit einem weiteren Drücken der REC Taste stellen Sie die Dauer der Aufnahme fest (werksseitig auf zwei Stunden festgesetzt).
3. In dem Informationsbalken sehen Sie die laufenden Sendungen- die Live Sendung und die aufgenommene.
4. Drücken Sie dann die STOP Taste, um die Aufnahme anzuhalten, und bestätigen Sie.

 Bitte merken Sie, dass Sie den Informationsbalken mit Hilfe der EXIT Taste verstecken dürfen Drücken Sie die REC Taste wieder, um den Informationsbalken wieder zu aktivieren.

### Aufgenommene Dateien betrachten- während einer Aufnahme.

1. Aufgenommene Dateien dürfen Sie während einer Aufnahme betrachten.
2. Drücken Sie die VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS Tasten, und dann die PLAY Taste.
3. Bewegen Sie den roten Marker mit den LINKS/RECHTS Tasten und drücken Sie OK zum bestätigen
4. Eine weitere Möglichkeit sind die / Tasten..Sie überspringen dann um den Zeitwert, den Sie früher im Untermenü DVR – Einstellungen eingestellt haben. Bitte merken Sie, dass bei dieser Option die gesamte Dauer der Aufnahme länger muss sein als der im Untermenü DVR eingestellter Zeitwert.
5. Eine weitere Methode sind die Zifferntasten. Sie springen dann um einen Prozent wert der Gesamtdauer der Aufnahme, entsprechend 10% für die Ziffer 1, 20% für die Ziffer 2, usw.

### SEMI-TWIN TUNER Funktion

Der Receiver verfügt über die SEMI-TWIN TUNER Funktion, diese ermöglicht es Ihnen während der Aufnahme einen anderen Sender (aus derselben Frequenz) anzuschauen.

1. Drücken Sie OK während der Aufnahme, um eine Liste der verfügbaren Sender zu sehen.
2. Falls eine unverschlüsselte Sendung aufgenommen wird, wählen Sie frei einen anderen Sender aus.
3. Falls eine verschlüsselte Sendung aufgenommen wird, wählen Sie einen unverschlüsselten Sender aus.
4. Jederzeit dürfen Sie die Aufnahme mit Hilfe der STOP Taste anhalten..



## 17.7 PAUSE (TimeShift)




 Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn ein USB- Laufwerk angeschlossen ist !!!

Die TimeShift Funktion ermöglicht es Ihnen volle Kontrolle über laufende Sendung, Sie dürfen zurückspulen, anhalten und dann wieder fortfahren, sowie zum Livemodus wieder zurückzukehren. In dem Moment Sie den TimeShift aktivieren, puffert Ihr Empfänger die laufende Sendung permanent. Die Puffer-Datei wird automatisch auf dem USB- Laufwerk erstellt.





### Anhalten der Sendung

1. Drücken Sie **PAUSE**
2. Im Bild sehen Sie den Fortschrittsstreifen.
3. Drücken Sie die **PLAY** Taste, um zu den Livemodus wieder zurückzukehren. Weil Sie vergangene Szenen anschauen, wird die Aufnahme natürlich weiter fortgesetzt.

 Bitte merken Sie, dass Sie den Informationsbalken mit Hilfe der EXIT Taste verstecken dürfen. Drücken Sie die PAUSE/PLAY Taste wieder, um den Informationsbalken wieder zu aktivieren.

### Vergangene Szenen anschauen



1. Aktivieren Sie den TimeShift mit Hilfe der PAUSE Taste.
2. Sie dürfen jetzt den TimeShift Puffer betrachten.
3. Drücken Sie die VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS Tasten, um sich in dem Puffer nach vor- und rückwärts zu bewegen, und dann die PLAY Taste um die Wiedergabe ab dem gewünschten Moment zu starten.
4. Bewegen Sie den roten Marker mit den LINKS/RECHTS Tasten und drücken Sie OK zum bestätigen.
5. Eine weitere Möglichkeit sind die / Tasten..Sie überspringen dann um den Zeitwert, den Sie früher im

Untermenü DVR – Einstellungen eingestellt haben. Bitte merken Sie, dass bei dieser Option die gesamte Dauer der Aufnahme länger muss sein als der im Untermenü DVR eingestellter Zeitwert.

## Den TimeShift- Puffer als Aufnahme übernehmen



während der Aufnahme.

1. Diese Option muss vorerst im Receivermenü aktiviert sein.
2. Aktivieren Sie den TimeShift mit Hilfe der **PAUSE** Taste.
3. Drücken Sie die REC Taste, um den TimeShift- Puffer als Aufnahme zu übernehmen und mit der Aufnahme weiter fortzufahren.
4. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel „Aufnahme“ beschrieben.
5. Sie dürfen auch Aufgenommene Dateien betrachten-

## Den TimeShift- aktivieren.

Den TimeShift- aktivieren Sie mit Hilfe der **STOP** Taste.



*Bemerkung: Falls kein USB- Laufwerk angeschlossen ist, halten Sie das Bild mit der PAUSE Taste an (Standbild- Funktion).*

## 17.8 INFO (Informationen)



Drücken Sie die INFO Taste um den Informationsbalken einzublenden. Verfügbar sind (falls durch den Rundfunksender mitgesendet) Infos über die laufende und nächste Sendung.

Nach einem weiteren drücken der Taste sehen Sie Detailinfos über die laufende und nächste Sendung (falls durch den Rundfunksender mitgesendet).

Nach einem weiteren drücken der Taste sehen Sie die Infos über das Satellitensignal und die Übertragungsparameter des laufenden Senders.

## 17.9 FAV (Favoriten)



Drücken Sie die FAV Taste, um die Favoritengruppen zu sehen (falls Sie welche definiert haben).

**CA - Conditional Access** – ein Verfahren für die Zugriffsberechtigung zu verschlüsselten Fernseh-, und Hörfunk-Übertragungen. Durch die und Verschlüsselung der Datenströme wird diese vor unberechtigtem Empfang geschützt. Die verschlüsselten Bild- und Tonsignale können nur mit der richtigen sog. Smartcard entschlüsselt werden.

**CAM - Conditional Access Module** – die Entschlüsselung verschlüsselter Pay-TV Programme in der Settop-Box erfolgt meist mit einem CAM-Modul, das es technisch ermöglicht gegebenes Verschlüsselungssystem (z.B. Viaccess, Nagra, Conax, SECA, etc.). Es ist ein elektronisches Gerät in Form eines PCMCIA-Einsteckmoduls mit eigenem Chip und Kartenleser (für bis zu 2 Smartcards).

**CI - Common Interface** – Schnittstelle für CAM-Module, die es ermöglichen verschlüsseltes Fernsehen (Pay-TV) zu entschlüsseln.

**DVB-S** – ein Standard der Ausstrahlung, Modulation und Fehlerkorrektur des digitalen Fernsehens über Satellit. DVB-S wird in MCPC- und SCPC-Modus benutzt. Das digitale Datenstrom wird als MPEG-2 bezeichnet.

**EPG - Electronic Programme Guide** – elektronische Programmzeitschrift, enthält Infos über Sendungen, Programm oder Pay-Per-View Ereignisse.

**FTA - Free-to-air** – unverschlüsselte Programme, die mit einem entsprechendem Gerät frei empfangen werden können.

**LNB - low-noise block converter** – Gerät benutzt für den Satellitenempfang, normalerweise direkt befestigt an der Satellitenschüssel.

**MCPC - multiple channels per carrier** – ein Transmitter sendet mehrere Trägersignale, die die Kanalbreite eines Transponders belegen.

**Monoblock LNB** – zwei LNBs und ein Schalter integriert in einem Gerät, vorgesehen für den Empfang von 2 benachbarten Satellitenpositionen.

**Pay-TV - Pay television** oder **Premium Television** – verschlüsseltes Fernsehen, bei dem nur die in Anspruch genommene Leistung bezahlt wird. Pay-TV-Programme können nur mit einer Settop-Box mit speziellem Entschlüsselungssystem empfangen werden, mit der das Signal entschlüsselt wird.

**SCPC - Single channel per carrier** – bei dieser Übertragungsart wird ein einziger Kanal pro Trägerfrequenz vom Transponder aus übertragen. SCPC wird für schmal-bandige Übertragungen benutzt, bei dem jedes Signal einer eigenen Trägerfrequenz aufmoduliert ist.

**STB - Set-ump box** – ein Gerät für den Empfang von digitalen, freien / verschlüsselten Signalen (Satellitenschüssel, terrestrische Antenne, Kabelfernsehen, Netzwerk, Telefon) für den Anschluss an den Fernseher.

**TP - Transponder** – die Satellitentransponder empfangen das Quellensignal (sog. Uplink) von der Erde (14 GHz), transformieren es in eine tiefere Frequenz von 11 GHz (bis 12 GHz), verstärken es und senden es als Downlink-Signal wieder zur Erdoberfläche.

**DiSEqC - (Digital Satellite Equipment Control)** – ein Industriestandard für die Kommunikation zwischen Settop-Box und Multischalter (Switch) der Satelliten-Antenne. Umschaltung der Antennen (LNB oder Motorantenne) erfolgt über einen **Burst**, der über das Antennenkabel an den Antennenschalter gesendet wird.

**USALS - (Universal Satellites Automatic Location System)** – ein Industriestandard für die Kommunikation zwischen Settop-Box und Motorantenne. Alle DiSEqC 1.2 Motoren können dadurch automatisch eingestellt werden. Mit diesem Berechnungsmodell lassen sich Satelliten im Oderbit mit einer Genauigkeit von mehr als 0,1 Grad positionieren.

---

## ANHANG B – Die RCU-640 Fernbedienung

### Fernseher mit den Herstellercodes einstellen

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Finden Sie die Herstellercode Ihrer Fernsehmarke in der Liste (z.B. LG 0075; 0082; 0083; ...).
3. Halten Sie die **TV** Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die POWER LED leuchtet auf, die RCU640 ist im Programmiermodus.
4. Jetzt tippen Sie die 4-Zahl Code (z.B. 0075 für einen LG Fernseher). Falls keine Eingabe in 15 Sekunden, Programmiermodus wird abgebrochen.
5. Die POWER LED erlischt und die Fernbedienung speichert den Code.  
Falls die POWER LED zwei Mal blinkt, wurde eine falsche Code eingetippt. Beginnen Sie mit Schritt 2 wieder von vorne an.  
Tippen Sie eine korrekte Code ein!
6. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls die Mehrheit der Tasten nicht korrekt funktioniert, tippen Sie einen anderen 4-Zahlen Herstellercode (z.B. 0082...) aus der Liste. Wiederholen Sie die Schritte 3 - 6 bis alle Hauptfunktionen des Fernsehers unterstützt werden.



**BEMERKUNG:** Verlassen Sie den Programmiermodus indem Sie die TV oder OK Taste drücken. Falls keine Eingabe in 15 Sekunden gemacht, wird der Programmiermodus abgebrochen.



**BEMERKUNG:** In dem Programmiermodus sind nur die Zehnertasten, die OK, POWER und TV Tasten aktiv. Alle anderen tasten sind inaktiv.

### TV mit Hilfe der automatischen Suche einstellen

Falls Sie mit Hilfe der Herstellercodes nicht in der Lage sind die Hauptfunktionen des Fernsehers zu unterstützen, oder Ihr Fernseher ist nicht auf der Liste, benutzen Sie bitte den automatischen Suchlauf.

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Halten Sie die **TV** Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die POWER LED beginnt zu blinken, die RCU640 ist im Autosuchlaufmodus.
3. Drücken Sie die **MUTE** Taste, die Fernbedienung sendet einen "OFF" Signal zum Fernseher TV (Codes aus dem Speicher werden gescannt). Drücken Sie sofort nach dem Ausschalten Ihres Fernsehers die **OK** oder **TV** Taste, um den Suchlauf abubrechen. Die POWER LED erlischt.
4. Schalten Sie den Fernseher mit der **TV** oder **POWER** Taste. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls keine oder die Mehrheit der Tasten funktioniert (z.B. die Suche wurde nicht rechtzeitig abgebrochen), starten Sie den Suchlauf (Schritte 3 bis 4) erneut. Falls die Mehrheit der Tasten korrekt funktioniert, ist Ihre Fernbedienung richtig eingestellt. Drücken Sie die TV Taste um die Code zu übernehmen.



**BEMERKUNG:** In dem Programmiermodus, nur die MUTE, OK, LINKS, RECHTS und TV Tasten sind aktiv. Alle anderen tasten sind inaktiv.



**BEMERKUNG:** In dem automatischen Suchlauf, können Sie die Richtung ändern in welcher die Codes aus dem Speicher entnommen werden (LINKS/RECHTS Tasten).



**BEMERKUNG:** Nachdem alle Codes gescannt wurden, blinkt die POWER LED drei Mal und erlischt. Die RCU640 verlässt dann automatisch den Suchlauf.

---

## TV mit Hilfe der manuellen Suche einstellen

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Halten Sie die **TV** Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die **POWER** LED leuchtet auf, die RCU640 ist im Programmiermodus.
3. Drücken Sie die **POWER** Taste ca. jede 1.5 Sekunden. Die LED blinkt, Die Fernbedienung befindet sich im manuellen Suchmodus.
4. Sobald der Fernseher ausschaltet, drücken Sie die **OK** oder **TV** Taste um die Code zu übernehmen und den Suchlauf zu verlassen. Die POWER LED erlischt.
5. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls die Mehrheit der Tasten nicht korrekt funktioniert, Drücken Sie die **POWER** Taste ca. jede 1.5 Sekunden. (manuelle Suche wird fortgesetzt, befolgen Sie den Anweisungen im Schritt 3 bis 3.)



**BEMERKUNG:** Falls keine Eingabe in 15 Sekunden gemacht, wird der Programmiermodus abgebrochen.



**BEMERKUNG:** In dem Programmiermodus, nur die MUTE, OK, LINKS, RECHTS und TV Tasten sind aktiv. Alle anderen tasten sind inaktiv.



**BEMERKUNG:** In dem manuellen Suchlauf, können Sie die Richtung ändern in welcher die Codes aus dem Speicher entnommen werden (LINKS/RECHTS Tasten).

## TV Codes anzeigen

Sie dürfen die gespeicherte Fernsehercode ablesen, z.B. vor dem Batteriewechsel.

1. Drücken Sie und halten die **TV** Taste und die Taste **1** um die erste Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen. Zählen Sie bitte wie viel Mal die POWER LED geblinkt hat. Falls die LED nicht blinkt, bedeutet Ihre Ziffer ist NULL.
2. Drücken Sie und halten die **TV** Taste und die Taste **2** um die zweite Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.
3. Drücken Sie und halten die **TV** Taste und die Taste **3** um die dritte Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.
4. Drücken Sie und halten die **TV** Taste und die Taste **4** um die vierte Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.

Beispiel für Code 0075:

1. Drücken Sie **TV** und **1**, die LED blinkt nicht.
2. Drücken Sie **TV** und **2**, die LED blinkt nicht.
3. Drücken Sie **TV** und **3**, die LED blinkt sieben Mal.
4. Drücken Sie **TV** und **4**, die LED blinkt fünf Mal.

## Reset / Speicher löschen

1. Halten Sie die TV Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die POWER LED leuchtet auf.
2. Tippen Sie den Code 9990 ein.

Alle Werte werden gelöscht, Ihre Fernbedienung befindet sich in einem Zustand, in dem sie geliefert wurde. Die POWER LED erlischt.

## TV Hersteller Codes

@DIKON 1551; 1525

A.R. SYSTEM 0237; 0544; 0322; 0513; 0540; 0246

ACCENT 0322; 0359; 1637; 0540; 0131

ACCUPHASE 0540

ACEC 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133;

0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705

ACER 1363

ACTION 0359

ADMIRAL 0024; 0080; 0359; 0428; 0429; 0222

ADYSON 0359; 0329; 0067; 0505

AEA 0540; 0513

AEG 0540; 1423; 0513

AG 0557

AGASHI 0359; 0322; 0111; 0513

AGB 0242; 0095; 0119; 0229; 0094; 0090;

0092; 0051; 0052; 0513; 0181; 0055; 0025; 0024

AGEF 0262; 0540; 0242; 0359; 0336; 0363;

1611; 0024; 0077; 0311

AIKO 0262; 0359; 0067; 1608; 0513

AIM 0540; 0329; 0539; 0354; 0237; 0513;

1302

AIOSTAY 0136

AIWA 1038; 0581; 0513

AKAI 0067; 0070; 0374; 0103; 0111; 0143;

0162; 0262; 0290; 0296; 0298; 0337; 0345; 0354; 0359; 0361; 0375; 0415; 0431; 0222; 0515; 0549; 0556; 0558; 1243; 1311; 1314; 1396; 1423; 0540; 0513; 1652; 0230; 1684

AKI 1638; 0513

AKIBA 0540; 0513; 0262

AKIO 1139; 1318

AKIRA 1485; 1637; 0141; 0374; 0513

AKITA 0065; 0127; 0195; 0196; 0262; 0300;

0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557;

0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540

AKITO 0540; 0513

AKTRON 0513; 0197; 0207; 0296;

0337; 0557;

1423; 1608; 0467; 0351

AKURA 0143; 0231; 0190; 0359;

0322; 1637;

0513; 0540

ALBA 0415; 0300; 0262; 0230; 0513; 0359

ALBATRON 1378

ALBIRAL 0025; 0237; 0513; 0262;

0322; 0125;

0230; 1174; 1639

ALBRECHT 1586

ALHORI 0067

ALKOS 0513; 0197; 0207; 0296;

0337; 0557;

1423; 1608; 0467; 0351

ALL TEL 0550; 0513; 0145; 1383

ALLORGAN 0391; 0108; 0067

ALTEK 1494; 1399; 1526; 1401; 1395; 1546

ALTUS 0557

AMBRSSADOR 0196

AMPLIVISION 0067; 0237

AMSTRAD 0143; 0196; 0222; 0262;

0322; 0359;

0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540;

1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588;

1638; 1639; 1666; 1711

ANAM 0540; 0513

ANEX 1639; 0513

ANGLO 0322; 0359

ANIS 0322; 0336

ANITECH 0111; 0513; 0077; 0359;

0505; 0322;

0424; 0329; 0114; 0540

ANSONIC 0322; 1657; 0336; 0057;

0359; 0077;

0141; 0513

ANTECNO 0262

AOC 1540

AQP 0096; 0103; 0157; 0295; 0327;

0335;

0549; 1450; 1491; 1649; 1652; 1692;

0351; 1702

ARC EN CIEL 0051; 0055; 0052; 0090;

0092; 0094;

0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;

0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;

1435; 1478; 1445; 2026

ARCAM 0067

ARCELIK 0141; 0230; 0557

ARDEM 0141; 0513; 0336; 0557

ARGENTINA 0572; 1711; 0569

ARISTONA 0024; 0042; 0067; 0111;

0119; 0133;

0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;

1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;

1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;

1672; 1705

ARPHONE 0246; 0114; 0025; 0230;

0359; 0513

ART-TECH 0359; 1638; 0424; 0513

ARTHUR

MARTIN

0075; 0080; 0082; 0083; 0137; 0540;

0178; 0162; 0513; 0390; 0431; 0539;

0556; 1016; 0230; 1702; 0222

AS-BERG 0131; 0077; 0302; 0374;

0513

ASA 0136; 0066; 0222; 0390; 0282;

0513

ASORA 0322

ASTHON 1638; 0415; 0114; 0490;

0131; 1639;

0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;

0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;

0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336

ASTRA 0415; 0329; 0296; 0302;

0359; 0067;

0354; 1485

ASTRO

SOUND

0237; 0230

ASUKA 0067; 0322; 0262; 0230

ATAKI 0424

ATLANTIC 0025; 0067; 0083; 0111;

0114; 0115;

0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;

0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;

1654

ATORI 0359

AUDIOLA 1432

AUDIOSONIC 0359; 0141; 0262;

0125; 0149; 0111;

1638; 0067; 0025; 1227; 0077; 0230;

0162; 0322; 0060; 0490; 0424; 0336;

0354; 0545; 0540; 0513; 0557; 1657

AUDIOTON 0114; 0359; 0067; 0125

AUDIOVOX 0572

AURORA 0024; 0067; 0354

AUSIND 0131; 0136; 1126

AUTOVOX 1423; 0067; 0136; 0131;

1124; 0391;

1126; 1653; 0108; 1367; 0556; 1395;

0513; 0111

AUVISAT 0513

AVIOUS 1550

AWA 0149; 0359; 0067; 0354; 0540;

0513

AWATRON 0359

AXXWNT 0513

BAIRD 0375; 0378; 0539

BANG &

OLPFSEN

0024

BARCO 0146; 0024; 0090

BARCOM 0329

BASIC LINE 0203; 0262; 1423; 0424;

0097; 0513;

0354; 0539; 0557; 0230; 0359; 0141

BASTIDE 0067

BAUER 0561; 1302; 0513; 0069;

0275; 0114

BAUMATIC 0322

BAUR 0111; 0083; 0103; 0133; 0157;

0162;

0178; 0290; 0337; 0351; 0540; 0359;

0391; 0434; 0467; 0528; 0174; 0513;

1637; 1652; 0495

BAZIN 0067; 0441

BEAUMARK 0547

BEKNTTEKNIK 0337; 0207; 1657

BEKO 0141; 0207; 0227; 0230; 0336;

0496;

0540; 0513; 1435; 0557

BENNET 0540; 0513

BENSTEN 1511; 0550; 0145; 1491

BEON 0540; 0513

BEST 0556

BESTAR 1657; 0114; 0415; 0359;

0540; 0336;

0513; 0435

BIAZET 0513; 0052

BIFONIC 0067; 0359

BIGSTON 0354; 0359; 0322

BINATONE 0067

BLACK DIA-

MOND

0513; 0540

BLACK STRIP 1608

BLACKSTAR 0262

BLACKTRON 0262

BLACKWAY 0351; 0262

BLAUPUNKT 0039; 0069; 0096; 0103;

0148; 0149;

0157; 0266; 0276; 0540; 0544; 0351

BLAUSONIC 0067

BLOOM 0540; 0513; 0556; 1399;

1433; 1390;

1386

BLUE SKY 0556; 0557; 1423; 0051;

0097; 0513;

0540; 0549; 0065; 0141; 0262; 0467

BLUE STAR 0230

BOCA 0143; 0196; 0222; 0262; 0322;

0359;

0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540;

1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588;

1638; 1639; 1666; 1711

BONDSTEC 0125

BOOTS 0067

BOSCH/BAUER 0069

BOSTON 1621; 0067

BOSUN 0001

BPL 0540; 0513

BRANDT 1435; 0051

BRANDT ELEC-

TRONIQUE

0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094;

0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;

0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;

1435; 1478; 1445; 2026

BRAUN 0067

BRENDSTAR 0359

BRIGMTON 0067; 0111; 0237

BRINKMANN 0540; 0513

BRIONVEGA 1622; 0295; 0247; 1367;

1124; 0024;

0111; 0428; 0223; 0222; 1181

BRITANNIA 0067; 0162

BROKLINE 1319

BROKSONIC 0513; 1323

BROTHER 0322; 0513

BROWN 1317

BRUNS 0262; 0540; 0242; 0359;

0336; 1611;

0024; 0363; 0077; 0311

BSR 0300; 0052; 0329; 0230

BTC 0262

BUSH 0097; 0052; 0083; 0513

CADMOS 0513; 0246; 0114; 0025;

0230; 0359;

1319

CALIFORNIA 0025; 0067; 0083; 0111;

0114; 0115;

|   |  |
|---|--|
| 0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415;<br>0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557;<br>0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540<br>COMET 0540; 0556; 0536; 0262; 0513<br>COMPUTRON 0431; 0415; 0359; 0513<br>CONCERTO 0075; 0082; 0083; 0111;<br>0067; 0125;<br>0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277;<br>0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557;<br>0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476;<br>0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044;<br>4206; 4207<br>CONCORDE 0359<br>CONDOR 0114; 0131; 0227; 0337;<br>0322; 0359;<br>0374; 0424; 0513; 0540<br>CONFORAMA 0431<br>CONIC 0002; 0329; 0296<br>CONRAC 1435<br>CONRAD 0513<br>CONTEC 0322; 0359; 0197; 0067;<br>0540; 0424<br>CONTI M. 0513<br>CONTIN. EDIS. 0051; 0055; 0052;<br>0090; 0092; 0094;<br>0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;<br>0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;<br>1435; 1478; 1445; 2026<br>CONTINENTAL 0549; 1639; 0513;<br>0114<br>COSMEL 0359; 0490; 0513; 0540<br>COSMOS 0513; 0359; 0262<br>CRC 0111<br>CROSLEY 0115; 0057; 0024; 0131<br>CROWN 0540; 0374; 1639; 1657;<br>0336; 0359;<br>0262; 0057; 0513; 0131; 0077; 0097;<br>0141; 1420<br>CRYSTAL 0111; 0513<br>CS ELECTRON-<br>ICS<br>0125; 0067; 0262<br>CTC CLA-<br>TRONIC<br>0057; 0322; 0114; 0374; 1423; 0067;<br>0230; 0262; 0415; 0359; 0513; 0077;<br>0557; 0540; 0227; 0131; 0424<br>CXC 1638; 0415; 0114; 0490; 0131;<br>1639;<br>0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;<br>0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;<br>0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336<br>CYBERTRON 0262<br>CYMATIC 0067; 0025; 0230<br>CYV 0513<br>D -VISION 0554; 0513; 0540<br>DAEWOO 0060; 0067; 0111; 0354;<br>0359; 0361;<br>0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;<br>1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;<br>1613; 0540<br>DAICHI 0540; 0359<br>DAIMOND 1637<br>DAINICHI 0067; 0262<br>DALMAN 1453<br>DANSAI 0329; 1608; 0513; 0067<br>DANTAX 1423; 0513<br>DATRONIC 0060; 0067; 0111; 0354;<br>0359; 0361;<br>0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;<br>1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;<br>1613; 0540<br>DAWA 0513<br>DAYMATER 0024; 0025; 0060; 0077;<br>0115; 0359;<br>1009; 1639; 0230<br>DAYTEK 1121; 0572; 0513<br>DAYTRON 0359; 0540; 0513; 1318<br>DAYTRONIC 0060; 0067; 0111; 0354;<br>0359; 0361;<br>0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;<br>1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;<br>1613; 0540<br>DCE 0557<br>DE GRAAF 0513<br>DECCA 0065; 0067; 0111; 1637;<br>0246; 0254;<br>0302; 0375; 0540; 0513<br>DEITRON 0540; 0513<br>DELTON 0557<br>DEMACOLOR 0513<br>DENKO 0322<br>DENTAL 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>DENVER 1546; 0359; 1638; 0513;<br>1522<br>DESMET 0246; 0114; 0025; 0230;<br>0359; 0513<br>DEWO 1085<br>DHS 0415; 0329; 0296; 0302; 0359;<br>0067;<br>0354; 1485<br>DIADEM 0222<br>DIAMAT 0540; 0513<br>DIAMOND 0359; 0354; 1264; 1112;<br>1121; 1241;<br>0513; 0540; 1338; 0047<br>DIBOSS 0513<br>DIFFE 1514<br>DIGATRON 0540; 0513<br>DIGIHOME 1435; 0557<br>DIGILINE 0513<br>DIGITOR 0513; 0540<br>DIK 0540; 0513; 0359<br>DIKON 1551<br>DINASTY 0359; 0354; 0513<br>DISTRAT 1085; 0513<br>DIXI 0513; 0540; 1611; 0359<br>DMTECH 1489<br>DOMEOS 0513; 0434<br>DOMLAND 0047; 0057; 0097; 0111;<br>0067; 0125;<br>0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196;<br>0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354;<br>0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230;<br>2315<br>DOMOH 1639; 0513<br>DORIC 0052<br>DTS 0359; 0513; 0153<br>DUAL-TEC 0047; 0057; 0097; 0111;<br>0067; 0125;<br>0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196;<br>0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354;<br>0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230;<br>2315<br>DUMONT 0390; 0066; 0374; 0131;<br>0282; 0077;<br>0115; 1639; 0513; 0136; 0024<br>DUNAI 0230<br>DURABRND 0557; 0513<br>DUX 0111; 0540<br>DYNAMTC 0359; 0374<br>DYNATRON 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>EASY LICING 1525; 1394; 1398; 1399<br>ECCO 1346<br>ECHO 0561<br>ECHOSTAR 0359; 0513; 0067<br>ECO LINE 0513<br>EDAN LINE 0513<br>EDISON 0549<br>EI 0230; 0162; 0513; 1423; 1657;<br>0227<br>EL 1525<br>ELBE 0428; 0295; 0528; 0073; 0067;<br>0429;<br>0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222;<br>0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540;<br>1450<br>ELCIT 0024; 0025; 0060; 0077; 0115;<br>0359;<br>1009; 1639; 0230<br>ELECTRO<br>TECH<br>0359<br>ELEKTA 0359; 0424; 0322; 0354;<br>0111; 0513<br>ELEKTRONIKA 1657; 0516<br>ELEKTRONSKA<br>IND.<br>0025; 0230<br>ELEMIS 0230; 0513; 0336<br>ELG 0540; 0513<br>ELIN 0111; 0359; 0513; 0067; 0153;<br>0162;<br>0282; 0083; 0066; 0431<br>ELITE 0262; 0322; 0114; 0513<br>ELLEVISION 0322; 0527<br>ELMAN 0025; 0230; 0077; 0196;<br>0067; 1700<br>ELSAY 0513<br>ELTA 0359; 0435; 0057; 0067; 0322;<br>0513<br>EMATEC 0062; 0083; 0162; 0178;<br>0203; 0204;<br>0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;<br>0222; 2356; 4340; 4341<br>EMCO 0057; 0060; 0131; 0227; 0298;<br>0374;<br>0435; 0540; 1227; 0467; 0513; 0230<br>EMERSON 1638; 0415; 0114; 0490;<br>0131; 1639;<br>0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;<br>0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;<br>0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336<br>ENERGY<br>SISTEM<br>0016; 0017<br>ENGEL 1563; 0230; 1611<br>ENIE 0513<br>ENZER 0579; 0513; 0561; 1485<br>EROICA 0329<br>ERRES 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>ESC 0067; 0539; 0336; 0513; 0540<br>ESTEL 0230<br>ETRON 0230; 0384; 1082; 0359;<br>0513; 0415;<br>1063<br>EULANDER 0428; 0295; 0528; 0073;<br>0067; 0429;<br>0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222;<br>0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540;<br>1450<br>EUMIG 0114<br>EUROCOM 0230<br>POLSKI<br>RCU6406<br>EUROLINE 0513; 0540<br>EUROMAN 0111; 0322; 0513; 0067;<br>0336<br>EUROPA 0540; 0513<br>EUROPHON 0067; 0025; 0077; 1227;<br>0114; 0127;<br>0238; 0230<br>EUROSTATUS 0513<br>EUROVISION 1423<br>EVELUX 0513<br>EXCEL 0540; 0513<br>EXPERT 0153; 0204; 1654<br>EXQUISIT 0540; 0513<br>FAGOR 0513; 0435<br>FAIRMOST 0359<br>FALCON 0359<br>FAMILY LIFE 0540; 0513<br>FELIX 0262; 0322; 0415; 0513<br>FENNER 0359; 0424; 0513; 0540;<br>0544; 0354;<br>0111; 0516<br>FERGUSON 0051; 0217; 0229; 0237;<br>0242; 0254;<br>0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;<br>1700<br>FIDELIS 0067; 0296; 0359; 0513<br>FIDELITY 0391; 0067; 0329; 1713;<br>0359; 0415;<br>1637; 0513; 0262<br>FILSAI 0359; 0067<br>FINLANDIA 0083<br>FINLUX 0066; 0077; 0115; 0127;<br>0131; 0136;<br>0137; 0230; 0246; 0282; 0295; 0359;<br>0374; 0375; 0390; 0431; 0513; 0556;<br>0558; 1126; 0557; 0540; 0222<br>FIRST LINE 0237; 0359; 0354; 1453;<br>0391; 0111;<br>0302; 0375; 0067; 0057; 0097; 1654;<br>0540; 0298; 0114; 0539; 0222; 0513;<br>0557; 0230; 1435; 0203; 1637; 1009;<br>1420<br>FISHER 0363; 0133; 0066; 0067;<br>0314; 0115;<br>0197; 0149; 0290; 0024; 1657; 0391;<br>0539; 1658; 0572<br>FLINT 0513; 0073; 0544<br>FLORIDA 0067<br>FNR 0077<br>FORESEE 0001<br>FORGESTONE 0051; 0217; 0229;<br>0237; 0242; 0254;<br>0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;<br>1700<br>FORMENTI 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0136;<br>0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>FORTRESS 0024<br>FRABA 0513<br>FRIAC 0077; 0540; 0513<br>FRONTECH 0083; 0057; 0329; 0359;<br>0125; 0230<br>FS SOUND 0359<br>FST 0065; 0067; 0111; 1637; 0246;<br>0254;<br>0302; 0375; 0540; 0513<br>FUJI 0424<br>FUJITECH 0513; 0111<br>FUJITSU 0077; 0329; 0067; 0153;<br>0108; 0052;<br>0282; 0222; 1283; 1408; 1345; 0513<br>FUMEO 0052<br>FUNAI 0359; 0557; 1558; 0513; 0149;<br>1664;<br>0322; 0230<br>FURICHI 1338<br>FUSION 1435; 0557<br>FUTRONIC 0322<br>FUTURE 0540; 0513<br>FUTURETECH 1638; 0415; 0114;<br>0490; 0131; 1639;<br>0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;<br>0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;<br>0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336<br>GALA 0329; 0296<br>GALACTEX 0067; 0322<br>GALANT 0359; 0415; 0424<br>GALAXI 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>GALAXY -<br>GALAXIS<br>0409; 0057; 0227; 0374; 0513; 0067<br>GALERIA 0359<br>GBC 0262; 0230; 0359; 0513; 0375;<br>0354;<br>1489; 0125; 0197; 0415; 0060; 0424;<br>0115<br>GE 0242; 0547; 0051 |  |
|---|--|



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| GEANT CA-<br>SONTO<br>0062; 0083; 0162; 0178; 0203; 0204;<br>0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;<br>0222; 2356; 4340; 4341<br>GEBER 0162<br>GEC 0052; 0067; 1076; 0083; 0246;<br>0375;<br>1714; 0189; 0513; 1372<br>GELOSO 0359; 0262; 0230; 0115;<br>0025; 0080;<br>0060; 0354<br>GEMSOUND 0359; 0262<br>GENERAL 0359; 0067; 0354; 0111;<br>0513; 0540;<br>0197<br>GENERAL<br>CORPORATION<br>0067; 0108; 0153; 0513<br>GENERAL<br>TECHNIC<br>0354; 0359<br>GENESIS 0540; 0513<br>GENEXXA 0390; 0162; 0540; 0262<br>GERICOM 1383<br>GIANT 0067; 0527; 0111; 0561; 0359<br>GITEM 0242; 0513; 0351; 0111<br>GM - GMC 0359; 0513; 0322<br>GOLD 1526<br>GOLD TOP 0424<br>GOLDFUNK 0094<br>GOLDHAND 0359; 0067<br>GOLDLINE 0073<br>GOLDSTAR 0075; 0082; 0083; 0111;<br>0067; 0125;<br>0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277;<br>0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557;<br>0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476;<br>0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044;<br>4206; 4207<br>GOLDTECH 0097; 0513<br>GOLDVISION 0322; 0359; 0067;<br>0513; 0505; 0424;<br>0111; 0557<br>GOODMANS 0067; 0359; 0415; 0051;<br>0545; 0557;<br>0540; 0262; 0354; 0111; 0554; 0327;<br>0322; 0230; 0242; 1608; 0141; 0513;<br>1423; 0097<br>GORENJE 0539; 1657; 0516; 1658;<br>1296; 0513;<br>1423; 0051<br>GPM 0322; 0329; 0262; 0359<br>GRADIENTE 0502<br>GRAETZ 0062; 0066; 0083; 0096;<br>0108; 0111;<br>0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290;<br>0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222;<br>0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654;<br>1713<br>GRANADA 0062; 0066; 0083; 0096;<br>0108; 0111;<br>0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290;<br>0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222;<br>0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654;<br>1713<br>GRANDEN 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0136;<br>0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>GRANDIN 1453; 1654; 0073; 1548;<br>1569; 0544;<br>0141; 0424; 1564; 0230; 0536; 0114;<br>0262; 0540; 0422; 1549; 1412; 1383;<br>0557; 0513<br>GREAT WALL 0490; 0322<br>GRENADIER 0547; 0513; 0230; 1174<br>GRONIC 0238; 1174; 0067; 0359;<br>0230<br>GRUNDIG 0096; 0103; 0157; 0295;<br>0327; 0335;<br>0549; 1491; 1450; 1649; 1652; 1692; | 0351; 1702<br>GTRONIC 0495; 0513<br>GTT 0359; 0424; 1638; 0374; 0513<br>GUTTA 0495<br>H & B 0513<br>HADOR 1338<br>HAIER 0540<br>HALIFAX 0322<br>HAMMER-<br>STEIN<br>0322; 0067; 0384; 0422; 1082; 0359<br>HAMPTON 0067; 0115<br>HANIMEX 0262<br>HANNOVER 1139; 1420<br>HANSEATIC 0359; 1639; 0114; 0424;<br>0162; 0195;<br>0230; 0554; 0540; 0435; 0513; 1638;<br>0262; 0351; 0557; 1601; 0391; 0296;<br>0336; 0067; 0025<br>HANTAREX 0513; 1436; 1383; 0077;<br>0238; 0359;<br>0025<br>HARROW 0513<br>HARWOOD 0540; 0513<br>HAUPPAGE 0540; 0513<br>HB 0557; 0513; 1489; 1459<br>HCM 0322; 0359; 0424; 0513; 0543;<br>0540;<br>0067; 0230<br>HEDZON 0540; 0513<br>HEIRU 0322<br>HELECTRONIC 0025; 0067; 0083;<br>0111; 0114; 0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>HEMMER-<br>MANN<br>0391; 0127; 1009; 0077<br>HENA 0513<br>HEXA 0230; 0204<br>HIFIVOX 0051; 0055; 0052; 0090;<br>0092; 0094;<br>0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;<br>0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;<br>1435; 1478; 1445; 2026<br>HIGASHI 0067<br>HIGHIWA 0556; 0544; 0424; 0262;<br>0067; 0513;<br>0359; 0415; 0073; 1420<br>HIGHLINE 0540; 0513<br>HIKONA 0556; 0544; 0424; 0262;<br>0067; 0513;<br>0359; 0415; 0073; 1420<br>HILINE 0359; 0415; 0513; 0322<br>HINARI 0322; 0513; 0329; 0262;<br>0327; 0065;<br>0359; 0080; 0363<br>HISAWA 0513; 0262; 0073; 0544;<br>0557<br>HISENSE 0004; 0083; 0145; 0539;<br>0540<br>HISHITO 0513; 0197; 0207; 0296;<br>0337; 0557;<br>1423; 1608; 0467; 0351<br>HISONIX 0359; 0415<br>HIT 0024<br>HITACHI 0513; 0067; 0082; 0083;<br>0094; 0095;<br>0119; 0137; 0142; 0160; 0178; 0189;<br>0197; 0296; 0329; 0326; 0431; 0496;<br>1393; 0547; 0554; 0569; 1016; 1076;<br>1259; 1369; 1423; 0052; 0540; 0222;<br>1711; 1714<br>HITSU 0262; 0544; 0073; 0513<br>HOHER 0513; 0540; 0557; 1383; 1423<br>HOME ELEC-<br>TRONICS<br>1437<br>HORIZONT 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; | 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>HORNYPHON 0540; 0513<br>HOSHAI 0097; 0424; 0262; 0513<br>HOSPITALIERE 0513<br>HOWELL 0513<br>HPC 0003<br>HYD 1467; 1550<br>HYPER 0067; 0125; 0262; 0322;<br>0329; 0336;<br>0359; 0415; 0424; 0435; 0497; 0513;<br>1435; 1638; 1639; 0230<br>HYPSON 0141; 0025; 0544; 1434;<br>0557; 0336;<br>0540; 0513; 0097<br>HYUNDAI 1475; 1450; 1568<br>I. V. 0513<br>IBERIA 0428; 0513<br>IBERVISAO 0391<br>POLSKI<br>RCU6407<br>ICE 0262; 0415; 0057; 0111; 0067;<br>0540;<br>0513; 0359; 0322<br>ICS 0262; 0067; 0322<br>IEG 0067<br>IMC 0513<br>IMPER 0322; 0359; 0111; 0262<br>IMPERIAL 0057; 0060; 0131; 0540;<br>0227; 0298;<br>0359; 0374; 0435; 1227; 0467; 0513;<br>0230<br>INCOBE 0067; 0359; 0290<br>INDESIT 0107<br>INDIANA 0513<br>INGELEN 0162<br>INGERSOLL 0359; 0513<br>INNO HIT 0025; 0067; 0075; 0077;<br>0111; 0115;<br>0540; 0227; 0262; 0296; 0322; 0359;<br>0375; 0415; 0424; 0513; 1423; 0409;<br>1638; 1639; 4367<br>INNOVATION 0540; 0513<br>INTERBUY 0125; 0322; 0505; 0359;<br>1637; 0540;<br>0262; 0415<br>INTERDIS-<br>COUNT<br>0513; 0092; 0119; 0242; 0174<br>INTEREACTIVE 1637; 0540; 0513<br>INTERECORD 0133<br>INTERFUNK 0042; 0111; 0047; 0062;<br>0069; 0079;<br>0092; 0096; 0162; 0302; 0540; 0374;<br>1617; 1621; 1445; 0052; 0513; 1654<br>INTERNAL 0540; 0513<br>INTERVISION 0067; 0077; 0262;<br>0322; 0351; 0359;<br>0435; 0505; 0540; 0544; 1280; 0111;<br>0542; 1657; 0230<br>INTRON 0322<br>INWAH 0540<br>IRRADIO 0075; 0097; 0111; 0125;<br>0136; 0230;<br>0262; 0322; 0296; 0329; 0359; 0415;<br>0528; 0557; 0561; 0495; 1126; 1269;<br>1296; 0547; 1459; 1525; 0542; 0513;<br>1638<br>ISKRA 0230; 0025; 0067<br>ISUKAI 0424; 0262; 0513<br>ITC 0513; 0067; 0230<br>ITL 0359<br>ITS 0262; 0540; 0359; 0067; 0513;<br>0322;<br>0415<br>ITT 0062; 0066; 0083; 0096; 0108;<br>0111;<br>0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290;<br>0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222;<br>0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654;<br>1713<br>ITV 0111; 0060; 0354; 0540; 0322<br>JCE 0262 | JEC 0513; 0197; 0207; 0296; 0337;<br>0557;<br>1423; 1608; 0467; 0351<br>JEJA 0006<br>JET POINT 0513; 0384<br>JINLIPU 0359<br>JINPIN 0005<br>JMB 0540; 0513<br>JOCEL 0513; 0435; 0556<br>JOHNSON 0067<br>JOINTEK 0007; 0008<br>JPS 0505<br>JRC 0435<br>JUBILEE 0540<br>JVC 0262; 0404; 0415; 0502; 1622;<br>0230;<br>0167<br>KABEL 0300<br>KAIDO 0083<br>KAISER 0513; 0424<br>KAISUI 0556; 0544; 0424; 0262;<br>0067; 0513;<br>0359; 0415; 0073; 1420<br>KAMAR 0515<br>KAMBROOK 0067; 0230; 0111; 0542;<br>0322; 0119<br>KAMOSONIC 0067<br>KAMP 0025; 0067; 0083; 0111; 0114;<br>0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>KANGSLEY 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>KAOSHO 0064; 0067; 0075; 0082;<br>0227; 0296;<br>0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422;<br>0453; 0513; 0515; 0542; 0544; 0547;<br>1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657;<br>1658; 2066; 4267<br>KAPSCH 0062; 0066; 0083; 0096;<br>0108; 0111;<br>0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290;<br>0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222;<br>0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654;<br>1713<br>KARCHER 0238; 0237; 0359; 0067;<br>0424; 0435;<br>0516; 0111; 0513; 0540<br>KATHREIN 0513<br>KAWA 0262; 0415<br>KAWASHO 0025; 0067; 0083; 0111;<br>0114; 0115;<br>0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;<br>0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;<br>1654<br>KAYA 0359; 0322<br>KB ARISTO-<br>CRAT<br>0162; 0391<br>KELCINATOR 0062<br>KEN 1317<br>KENDO 0051; 0222; 0230; 0300;<br>0295; 0073;<br>0542; 0080; 0077; 1227; 0359; 0513<br>KENNEDY 0222; 0429; 0115; 0052;<br>0149; 0153;<br>1108<br>KENNEX 0097; 0540; 0513; 4367;<br>0550; 1423;<br>0557<br>KENYA 0528<br>KERION 1639; 0513<br>KEYMAT 1491; 1467; 1587; 0467;<br>0578; 0550;<br>0480; 0417; 2008; 2395; 1496; 4551;<br>0540; 1386; 1391<br>KEYSMART 0513<br>KIC 0515; 0067; 0237<br>KIMAY 0322 |
|---|--|---|---|

|                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| KINGDHOME 0513                      | 0136; 0096; 0067; 0322              | MAXDORF 0322; 0561; 0495            | MOTION 0153; 1149; 0238; 0108;      |
| KIOTA 0359; 0322; 0544; 0415; 1082  | LME 0025; 0067; 0114; 0204; 0237;   | MAXELL 0329; 0424; 0359; 0025       | 0114; 0513;                         |
| KITON 0540; 0513                    | 0435;                               | MAXIMAL 0230                        | 1637; 0133; 0077; 0540; 1126; 0083  |
| KITT 0067; 0322; 0513               | 0230                                | MAXON 0359                          | MTC 0336; 1296; 0083; 1657; 1637;   |
| KITTEN 0513; 0111                   | LOCATEL 0351; 0619; 1445            | MAXWELL 0025; 0077; 0513            | 0296;                               |
| KIYOGIN 0067; 0025; 0237; 0230;     | LOEWE 0024; 0047; 0050; 0246;       | MB LINE 0322                        | 0230                                |
| 1174                                | 0277; 0402;                         | MC MICHAEL 0024; 0042; 0067; 0111;  | MULTIMAT 0238                       |
| KLARMAX 0237; 0429; 0073; 1611;     | 0513; 0925; 1637                    | 0119; 0133;                         | MULTISTAND-                         |
| 0233; 0295;                         | LOGIK 0097; 0384; 0422; 0374;       | 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; | ARD                                 |
| 0540; 0513; 0354                    | 0513; 0146                          | 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; | 0077                                |
| KOBALTRONIC 0067; 0230; 1174        | LOVE 0428; 0295; 0528; 0073; 0067;  | 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; | MULTITECH 0359; 0557; 0141; 0067;   |
| KOBIC 0359                          | 0429;                               | 1672; 1705                          | 0262; 0149;                         |
| KOLSTER 0237; 1614; 0513; 0322;     | 0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222; | MCE 0359; 0322; 0527; 0513          | 0025; 1227; 0125; 0077; 0178; 0162; |
| 0262; 1227;                         | 0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540; | MCM 0359                            | 0322; 1614; 0490; 0336; 0354; 0545; |
| 0077; 0067; 0230; 1174              | 1450                                | MECOA 0513                          | 0540; 1613; 0230; 1657; 0513        |
| KONG WAM 0556; 0544; 0424; 0262;    | LS ELE-                             | MEDIASONIC 0513                     | MURPHY 0052; 0230; 0083; 1445       |
| 0067; 0513;                         | KTRONIK                             | MEDIATOR 0540; 0513                 | MUSIKLAND 0540; 0513                |
| 0359; 0415; 0073; 1420              | 0557                                | MEDION 1638; 0540; 0097; 1435;      | MUSTAG 1121                         |
| KONICHI 0359                        | LTV 0062; 0083; 0162; 0178; 0203;   | 1412; 0513;                         | MYRYAD 0540; 0513                   |
| KONKA 0015; 1302; 0513; 1420;       | 0204;                               | 1396                                | NAD 0547; 0162; 0391                |
| 1116; 0540;                         | 0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654; | MEGATRON 0547                       | NAGOYA 0230; 0441                   |
| 0415; 1261; 0145; 0262              | 0222; 2356; 4340; 4341              | MEGAVISION 0359                     | NAIKO 0540; 0513                    |
| KONTAKT 0549                        | LUMA 0354; 0067; 0359; 0080; 0108;  | MEGHA 0513                          | NAKAMURA 0540; 0513                 |
| KORPEL 0540; 0513                   | 0513;                               | MEIN 0009; 0010; 0011               | NAONIS 0062; 0080; 0108; 0153;      |
| KOSMOS 0540; 0513                   | 0540; 0337; 0222; 0295; 0052; 0153  | MELBOX 0024; 0025; 0096; 0111;      | 0052; 0197;                         |
| KOTRON 0322; 0359; 0230             | LUMATRON 0513                       | 0204; 0237;                         | 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; |
| KRAKING 0230                        | LUXMAY 0540; 0513; 0490             | 0490; 0540; 0230; 1611              | 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653  |
| KRIESLER 0024; 0042; 0067; 0111;    | LUXOR 0052; 0075; 0082; 0083;       | MELECTRONIC 0060; 0066; 0133;       | NARANYA 1531                        |
| 0119; 0133;                         | 0067; 0137;                         | 0136; 0137; 0181;                   | NARITA 0547; 0354; 0322; 0067       |
| 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; | 0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431; | 0282; 0295; 0351; 0354; 0359; 0390; | NASSA NAGEL 1563; 0230; 1611        |
| 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; | 0539; 0556; 1016; 0222; 1713        | 0513; 1009; 1614; 1638; 0540; 0222; | NATIONAL 0518; 0310                 |
| 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; | LXI 0547                            | 4340; 4341                          | NEC 0149; 0359; 0065; 0427; 1497;   |
| 1672; 1705                          | LYOTRON 0075; 0082; 0083; 0111;     | MELVOX 0025; 0162                   | 1418;                               |
| KRONNE 0067; 0230                   | 0067; 0125;                         | MEMOREX 0322                        | 0447; 0430; 1359; 0472; 0540; 0237; |
| KTV 0513                            | 0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277; | MEMPHIS 0322; 0067; 0490; 0359      | 0544; 0354; 0554; 0513              |
| KUBA ELEC-                          | 0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557; | MERCURY 0322; 0067; 0384; 0359;     | NECKERMANN 0024; 0047; 0057;        |
| TRONIC                              | 0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476; | 0544; 0111;                         | 0060; 0069; 0080;                   |
| 0133; 0083; 0391; 0230; 0067        | 0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044; | 0513; 0515; 0237                    | 0083; 0111; 0114; 0133; 0148; 0157; |
| KUCCAI 0097                         | 4206; 4207                          | MERRIT 0162                         | 0167; 1637; 0178; 0195; 0227; 0230; |
| KURO 0024; 0513; 0067; 0149; 0197;  | M.D.C 1638                          | METEOR 0238                         | 0295; 0300; 0312; 0337; 0359; 0374; |
| 0227;                               | MACROM 0480                         | METZ 0024; 0078; 0079; 0097; 0103;  | 0409; 0467; 0174; 0540; 1361; 0513; |
| 0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423; | MADISON 0513; 0540                  | 0111;                               | 1638; 1639; 0351; 0495              |
| 1657; 1658; 1661; 1669; 0539        | MAGAVOX 0024; 0042; 0067; 0111;     | 0157; 0338; 0349; 0402; 0460; 0462; | NEI 0435; 0230; 0490; 0262; 0513    |
| KYOTO 0230; 0246                    | 0119; 0133;                         | 0513; 1487; 1499; 0351; 1621; 1628; | NEOVIA 0513; 1459; 1568; 1383;      |
| L&S ELE-                            | 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; | 2140                                | 1543; 1382;                         |
| KTRONIK                             | 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; | MGA 0322; 0262; 0354; 1637; 0513;   | 1514; 1450; 1301                    |
| 0557                                | 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; | 0547                                | NESCO 0327; 0125; 0375; 0312; 0222  |
| LAVA 0513                           | 1672; 1705                          | MGAON 0322                          | NETSAT 0540; 0513                   |
| LAVIS 1611; 0162; 0025              | MAGNADYNE 0024; 0025; 0060; 0077;   | MICROMAXX 0295; 0513; 0540          | NEUFUNK 0513                        |
| LAZER 0513                          | 0115; 0359;                         | MICRON 0067                         | NEW GOLDVI-                         |
| LCE 0415                            | 1009; 1639; 0230                    | MICROSONIC 0572; 1139               | SION                                |
| LEADER 0359                         | MAGNAFON 1639; 0077; 0067; 0025;    | MICROTEK 0561; 1127; 0242; 0495;    | 0322; 0359; 0067; 0513; 0505; 0424; |
| LECSON 0540; 0513                   | 0513; 0230;                         | 0359; 0513                          | 0111; 0557                          |
| LEGENG 0490; 0359; 0513; 0067;      | 1126; 0131; 0238                    | MIGROS                              | NEWMAR 0067; 0230; 1174             |
| 0322                                | MAGNASONIC 0111                     | ELECTR                              | NEWORLD 0556; 0544; 0424; 0262;     |
| LENCO 0391; 0111; 0359; 0077;       | MAGNAVOX 0540; 0111                 | 0295                                | 0067; 0513;                         |
| 0435; 0354;                         | MAGNEX 0513; 0322                   | MINATO 0540; 0513                   | 0359; 0415; 0073; 1420              |
| 0322; 0329; 0162; 0513              | MAGNUN 0141; 0374; 0359; 1638;      | MINERVA 0096; 0103; 0157; 0295;     | NEWTech 0067; 0242; 0513            |
| LENOIR 1399; 0067; 0424; 0359;      | 0255; 0540                          | 0327; 0335;                         | NEXIUS 0556; 1422; 0513; 1393;      |
| 0354; 1009;                         | MAKROSONIC 1324                     | 0549; 1491; 1450; 1649; 1652; 1692; | 0540                                |
| 1639; 0322; 0097; 0409; 1343; 0141; | MANDI 0540                          | 0351; 1702                          | NFREN 1555                          |
| 1638; 1401; 1395; 1394; 1398; 1396; | MANDOR 0322                         | MINERVA                             | NICAMAGIC 0025; 0067; 0083; 0111;   |
| 0513                                | POLSKI                              | FRANCE                              | 0114; 0115;                         |
| LEVIS AUSTRIA 0540; 0513            | RCU6408                             | 0549                                | 0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354; |
| LEXUS 0374; 0322; 0513              | MANESTH 0513; 0114; 0052; 1654;     | MINOKA 0540; 0513                   | 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; |
| LEYCO 0513; 1453; 0322              | 0067; 0540;                         | MISTRAL 0051; 0217; 0229; 0237;     | 1654                                |
| LG 0075; 0082; 0083; 0111; 0067;    | 1608; 0322                          | 0242; 0254;                         | NIKKAI 0513; 0322; 0067; 0329;      |
| 0125;                               | MANHATTAN 0359; 0097; 0513          | 0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322; | 0082; 0141                          |
| 0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277; | MARANTZ 0513; 0528                  | 1700                                | NIKKEI 1467; 1550; 1399; 0540;      |
| 0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557; | MARECH 0513; 0114                   | MITRONIC 0329                       | 0556; 1537;                         |
| 0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476; | MARK 0354; 0513; 0336               | MITSUBISHI 0024; 0513; 0047; 0065;  | 0513; 0322; 0097                    |
| 0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044; | MARSHALL 0359; 0262                 | 0103; 0149;                         | NIKKO 0547; 0513; 0111              |
| 4206; 4207                          | MASCOM 0513                         | 0197; 0230; 0353; 0354; 0359; 0547; | NISSAN 0384                         |
| LIFE 0359; 1435                     | MASCOT 0057                         | 0527; 1637; 0540; 1661; 1691; 1692  | NOBLEX 0149; 0354; 0422; 0197;      |
| LIFETEC 0354; 0536; 0097; 0540;     | MASUDA 0262; 0322; 0513; 0300       | MITSUTI GEN-                        | 1661; 0415;                         |
| 0513; 0359;                         | MATCH ITALIA 0359; 0513; 0322       | ERAL                                | 0359; 1283; 0528                    |
| 0322; 0262; 1638; 0557              | MATSUI 0549; 0351; 0397; 0359;      | 0298; 0233                          | NOBLIKO 0067; 1126; 0136; 0131;     |
| LIGTHSTAR 0556; 0544; 0424; 0262;   | 0196; 0067;                         | MIVAR 0025; 0058; 0068; 0067;       | 1227                                |
| 0067; 0513;                         | 0065; 0300; 0536; 1016; 0415; 1422; | 0075; 0105;                         | NOGAMATIC 0051; 0055; 0052; 0090;   |
| 0359; 0415; 0073; 1420              | 0111; 0513; 0322; 0060; 0539; 0336  | 0408                                | 0092; 0094;                         |
| LINTON 0133                         | MATSUKA 0067; 0322                  | MKC 0578                            | 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; |
| LLOYD'S 0422; 0515; 1082; 0359;     | MATSUVIANA 0528                     | MKM 0238                            | 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; |
| 0415; 0052;                         | MAXAM 0359; 0322                    | MOBILE TV 0513                      | 1435; 1478; 1445; 2026              |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| NOKIA 0066; 0162; 0513; 0252;<br>0322; 0390;<br>0431; 0539; 0556; 0558; 0591; 1423;<br>0222<br>NORDING 0077; 0131<br>NORDLAND 0230<br>NORDMENDE 0049; 0052; 0062;<br>0090; 0092; 0094;<br>0095; 0115; 0119; 0229; 0242; 0424;<br>0455; 0524; 0556; 0557; 1045; 0513;<br>1422; 1423; 0540; 1435; 1514<br>NORDTON 0062; 0080; 0108; 0153;<br>0052; 0197;<br>0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;<br>0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653<br>NORDWAY 0298; 1657<br>NORFOLK 0441<br>NORM N 0513<br>NORMEREL 1630; 0540<br>NORTEK 0513; 0097; 0141<br>NORTON 0359; 0424<br>NORWAY 0298; 1657<br>NOVA 0329<br>NOVAK 0540; 0513<br>NOVATRONIC 0359; 0111; 0322;<br>0513; 0354; 0540;<br>0329<br>NU-TEC 0539; 0561<br>NUCLEAR 1227; 0080; 0115; 0540;<br>0097; 0302;<br>0513; 1126; 0025; 0077; 0083<br>O GENERAL 0359; 0149<br>OCEANIC 0062; 0083; 0162; 0178;<br>0203; 0204;<br>0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;<br>0222; 2356; 4340; 4341<br>OCTAL 0067<br>OCTAN 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>ODEON 0359; 0322; 0111; 0513<br>OEC ELEC-<br>TRONIC<br>0329; 1494<br>OKANO 0359; 0227; 0302; 0513<br>OLIDATA 1378<br>OLIVETTI 0527<br>OLMAL 0025; 0237; 0513; 0262;<br>0322; 0125;<br>0230; 1174; 1639<br>OLYMPIA 1423<br>OLYMPIC 0359; 0424<br>OMEGA 0415; 0322; 0262<br>ONCEAS 0359; 0067; 0060<br>ONDOLA 0513<br>ONIDA 0302<br>ONIEL 0359<br>ONWA 0415; 0556; 0262; 0361; 0077;<br>0322<br>OPERA 0540; 0513<br>OR - ON 0424<br>ORAVA 0230; 0024; 0513<br>ORBISAT 0067<br>ORBIT 0513<br>ORIENT 0359<br>ORION 0065; 0127; 0195; 0196;<br>0262; 0300;<br>0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415;<br>0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557;<br>0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540<br>ORION 0111; 0119; 0230; 1422;<br>0415; 0441;<br>0513; 1059<br>ORLINE 0540; 0513<br>ORMOND 0097; 0513<br>ORSOWE 0025<br>OSAKA 0195<br>OSAKI 0111; 0195; 0513; 0067; 0262<br>OSIO 0075; 0513; 0262<br>OSO 0262 | OSUME 0540<br>OTAKE 0300; 0195<br>OTF 0230; 0111<br>OTHER 5013; 5023<br>OTHER LINE 0067; 0025; 0435; 0513<br>OTTO VER-<br>SAND<br>0047; 0067; 0083; 0111; 0114; 0125;<br>0127; 0133; 0157; 0162; 1637; 0178;<br>0189; 0195; 0197; 0230; 0233; 0242;<br>0296; 0300; 0310; 0311; 0321; 0326;<br>0337; 0359; 0391; 0409; 0415; 0418;<br>0427; 0434; 0435; 0174; 0351; 0540;<br>0513; 1652; 0495; 0445; 1684<br>OVP 0513<br>POLSKI<br>RCU6409<br>PACIFIC 0513<br>PAEL 0067; 1126; 0096<br>PALLADIUM 0024; 0069; 0080; 0083;<br>0114; 0148;<br>0157; 0174; 1637; 0227; 0295; 0359;<br>0409; 0351; 0540; 0513<br>PALSONIK 0322; 0067; 0329; 0302;<br>0262; 0359<br>PANAMA 0067; 0322; 0057; 0540;<br>0513<br>PANASHIBA 0359<br>PANASONIC 0157; 0310; 0349; 0402;<br>0518; 1371;<br>1431; 0351; 0052; 0230; 1684; 1685;<br>1686; 1689; 0427; 2027<br>PANAVISION 0513; 0295; 0322; 0536;<br>0505; 1639<br>PANAVOX 0067; 0359; 0424; 1121;<br>0572; 1325;<br>1139; 0545; 1447; 0513<br>PANDA 0310<br>PANORAMA 0505; 0067; 0536; 0262;<br>0359<br>PANORAMIC 0092<br>PATH CINEMA 0025; 0067; 0114;<br>0204; 0237; 0435;<br>0230<br>PATH MAR-<br>CONI<br>0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094;<br>0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;<br>0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;<br>1435; 1478; 1445; 2026<br>PAUSA 0359<br>PCM 0513; 1639; 0114<br>PEACOCK 0067; 0111<br>PEONY 0527<br>PERDIO 0513<br>PERFEKT 0513<br>PERSHIN 0204; 0096<br>PHILARMONIC 0060; 0067<br>PHILBIX 0246; 0114; 0025; 0230;<br>0359; 0513<br>PHILCO 0024; 0057; 0060; 0115;<br>0131; 0149;<br>0227; 0298; 0359; 0374; 0435; 0572;<br>1139; 1611; 0513; 0230<br>PHILIPS 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>PHOENIX 0238; 0114; 0111; 0115;<br>0513<br>PHONOLA 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>PIONEER 0540; 0162; 1508; 0464;<br>0474; 1527;<br>0095; 0302; 0119<br>PLANTRON 0359; 0513; 0322<br>PLASMATECH 1383; 1436 | PLATINIUM 0528<br>PLAYDOR 0322<br>PLAYSONIC 0067; 0237; 0024; 0513<br>POLYTRON 0513<br>POP 0322; 0095<br>POPPY 0359<br>PORTLAND 0540; 1638; 0513; 0354<br>POWERPOINT 0540; 0513<br>PRANDONI 1227; 0080; 0115; 0540;<br>0097; 0302;<br>0513; 1126; 0025; 0077; 0083<br>PRECISION 0067; 0329<br>PREMIER 1116; 0322<br>PRIMA 0505; 0067; 0329; 0322<br>PRINCE 1227; 0080; 0115; 0540;<br>0097; 0302;<br>0513; 1126; 0025; 0077; 0083<br>PRINCESS 0329; 0540; 0359<br>PRINSTON 0141<br>PROCYON 0024; 0042; 0067; 0111;<br>0119; 0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>PROFESSOR 0111<br>PROFEX 0359; 0435; 0131; 0298;<br>0162; 0230<br>PROFILINE 0513<br>PROFILO 0111; 0513; 0025<br>PROFITRONIC 0077; 0540; 0513<br>PROLINE 0295; 0554; 0375; 0230;<br>0418; 0540;<br>0513<br>ROSE&HOLIET 0539<br>ROSITA 0359<br>ROSNER 0067<br>ROWA 0359; 0513; 0528; 0067; 0322<br>ROWSONIC 0067<br>ROYAL 0359; 0322; 0262; 0374;<br>0513; 0067;<br>0556; 0424; 0543; 0141; 1420<br>ROYAL LUX 0556<br>RUEFACH 0391; 0111; 0359; 0077;<br>0435; 0354;<br>0322; 0329; 0162; 0513<br>RUKOPIR 0540; 0513<br>SABA 0025; 0051; 0055; 0090; 0092;<br>0094;<br>0095; 0111; 0119; 0164; 0181; 0229;<br>0242; 0513; 0557; 0052<br>SAGEM 0073<br>SAINEL 0230<br>SAISHO 0083; 0196; 0067; 0065;<br>0300; 0354;<br>0418; 0237; 0111; 0322; 0262<br>SAITO 0062; 0083; 0162; 0178; 0203;<br>0204;<br>0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;<br>0222; 2356; 4340; 4341<br>SAIVOD 0540; 0513<br>SAKAI 0067<br>SAKIO 0359; 0354; 0322<br>SAKURA 0359<br>SALORA 0052; 0075; 0080; 0082;<br>0083; 0137;<br>0540; 0178; 0162; 0513; 0252; 0390;<br>0431; 0539; 0556; 1016; 0230; 1702;<br>0222<br>SAMBERS 0329; 1126; 0077; 0025;<br>1124; 0237;<br>0238; 0131<br>SAMPO 0111<br>SAMSUNG 0064; 0067; 0075; 0082;<br>0227; 0296;<br>0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422;<br>0453; 0513; 0515; 0542; 0544; 0547;<br>1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657;<br>1658; 2066; 4267; 5064<br>SAND 0540<br>SANDOR 0062; 0083; 0162; 0178;<br>0203; 0204;<br>0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654; | 0222; 2356; 4340; 4341<br>SANDRA<br>COLOR<br>0025; 0067<br>SANSUI 1423; 0359; 0415; 0424;<br>1469; 0544;<br>0539; 1340; 0540; 1237; 0322; 0557;<br>0149; 0513<br>SANWA 0024; 0513; 0067; 0149;<br>0197; 0227;<br>0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423;<br>1657; 1658; 1661; 1669; 0539<br>SANYO 0024; 0513; 0067; 0149;<br>0197; 0227;<br>0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423;<br>1657; 1658; 1661; 1669; 0539<br>SAR 0083; 0513; 0067<br>SATRONIC 0057<br>SATUM 0354; 0359; 0114; 0513;<br>0227; 0136;<br>0025<br>SAVE 0540; 0513<br>SAVVILLE 0065; 0127; 0195; 0196;<br>0262; 0300;<br>0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415;<br>0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557;<br>0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540<br>SBR 0024; 0042; 0067; 0111; 0119;<br>0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>SCHAUB<br>LORENZ<br>0062; 0097; 0111; 0162; 0178; 0227;<br>0252; 0322; 0354; 0359; 0374; 0384;<br>0424; 0431; 0222; 0435; 1393; 1459;<br>1469; 1475; 1489; 0557; 0052; 0513;<br>1638; 1639; 1654<br>SCHNEIDER 0024; 0042; 0067; 0077;<br>0080; 0097;<br>0111; 0115; 0119; 0125; 0133; 0141;<br>0153; 0157; 0222; 0230; 0262; 0272;<br>0298; 0302; 0329; 0359; 0374; 0391;<br>0409; 0415; 0434; 0513; 0533; 0536;<br>0540; 0544; 0586; 1269; 1317; 1364;<br>1380; 1383; 1423; 1496; 1533; 1557;<br>1607; 1617; 1618; 1630; 1639; 1672;<br>1705; 2008; 2395; 4551<br>PROSONIC 0513; 1638; 0415<br>PROTECH 0067; 0091; 0097; 0111;<br>0230; 0322;<br>0336; 0359; 0374; 1357; 0540; 0513;<br>1638; 1639<br>PROTON 0547<br>PROVISION 0359; 0513; 0409; 0540;<br>0354; 1641;<br>0390; 0743; 0322<br>PVISION 1489<br>PYE 0024; 0042; 0067; 0111; 0119;<br>0133;<br>0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;<br>1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;<br>1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;<br>1672; 1705<br>PYGMY 0024; 1621<br>QUADRAL 0374<br>QUADRIGA 0540<br>QUADRO 0579; 1410; 1112; 0374;<br>0513; 1423<br>QUALCRAFT 0329; 0262<br>QUASAR 0077; 0196; 0329; 0136;<br>0025; 1383;<br>0237; 1126; 0238; 0131<br>QUEENFIDEL-<br>ITY<br>0060; 0067; 0111; 0354; 0359; 0361;<br>0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;<br>1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;<br>1613; 0540<br>QUELLE 0047; 0065; 0066; 0069;<br>0374; 0075; |
|--|---|--|--|

|                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 0077; 0083; 0094; 0096; 0097; 0103; | TAISHO 0230                         | 0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423; | 1565; 1622; 0540; 0445; 1639        |
| 0108; 0111; 0067; 0125; 0136; 0137; | TAKARA 0513                         | 1657; 1658; 1661; 1669; 0539        | SIREL 0025                          |
| 0148; 0149; 0157; 0162; 0164; 0167; | TALENT 1085                         | SEAWAY 0513                         | SKANTIC 0052; 0075; 0082; 0083;     |
| 1637; 0195; 0196; 0197; 0230; 0242; | TALITA 0024; 0025; 0096; 0111;      | SEDIP 0025; 0067; 0114; 0204; 0237; | 0067; 0137;                         |
| 0282; 0290; 0295; 0296; 0298; 0300; | 0204; 0237;                         | 0435;                               | 0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431; |
| 0302; 0310; 0312; 0322; 0326; 0329; | 0490; 0540; 0230; 1611              | 0230                                | 0539; 0556; 1016; 0222; 1713        |
| 0337; 0351; 0359; 0375; 0390; 0391; | TAMASHI 1323                        | SEELVER 0540; 0513                  | SKAY 0540; 0513; 0424               |
| 0409; 0418; 0427; 0431; 0222; 0434; | TANDBERG 0024; 0050; 0092; 0094;    | SEG 0111; 0057; 0077; 0097; 0067;   | SKY LINE 0141; 0067                 |
| 0516; 0558; 1126; 0540; 0513; 1639; | 0195; 0246;                         | 0131;                               | SKYWORTH 0012                       |
| 1649; 1651; 1652; 1653; 1654; 1657; | 0295; 0349; 0222; 1628              | 0540; 0252; 0262; 0322; 0329; 0359; | SLAVA 0067                          |
| 1658; 1672; 0174; 0495              | TANDY 0083; 0080; 0067; 0262        | 0363; 0435; 0513; 1227; 1423; 1639; | SLIDING 1549; 0513; 1555; 0556;     |
| QUESTAR 0197; 0149                  | TASHIKO 0080                        | 0230                                | 1383; 1543;                         |
| R. LINE 0540; 0513                  | TASTER 0111; 0322; 0262             | SEI 0024; 0077; 0115; 0127; 0169;   | 1453; 2008; 2395; 1496; 4551; 0540; |
| RADIALVA 0513; 0354; 0540           | TATUNG 0246; 0067; 0111; 0375;      | 0162;                               | 1569; 1564; 1412                    |
| RADIOLA 0024; 0042; 0067; 0111;     | 1637; 0254;                         | 0195; 0196; 0222; 0262; 0295; 0300; | SMARAGD 0549                        |
| 0119; 0133;                         | 0065; 0242; 0513                    | 0359; 0391; 0409; 0528; 0556; 0581; | SMR 0025; 0077; 0513                |
| 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; | TAUTO 0513                          | 1009; 1022; 1422; 0513; 1433; 1434; | SOLAVOX 1654; 1713; 0162; 0082;     |
| 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; | TCL 0561                            | 1565; 1622; 0540; 0445; 1639        | 0230                                |
| 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; | TCM 0540                            | SEIGA 0024; 0513; 0047; 0065; 0103; | SOMBER 0024; 0025; 0096; 0111;      |
| 1672; 1705                          | TD DESIGN 1637                      | 0149;                               | 0204; 0237;                         |
| RADIOMAR-                           | TDA 0557                            | 0197; 0230; 0353; 0354; 0359; 0547; | 0490; 0540; 0230; 1611              |
| ELLI                                | TEAC/TEAK 1637; 1607; 0391; 0544;   | 0527; 1637; 0540; 1661; 1691; 1692  | SONICX 0513                         |
| 0060; 0024; 0359; 0077; 0025; 0115; | 0561; 0222;                         | SEIKO 0354                          | SONIKO 0540; 0513                   |
| 0230; 0111; 0374; 0513; 1009; 1639  | 0359; 1592; 0111; 0047; 1269; 0513  | SEITECH 0556                        | SONITRON 0067; 0290; 0539; 0024     |
| RADIONETTE 0066; 0282; 0052; 1654   | TEAM 0424                           | SELECO 0062; 0080; 0108; 0153;      | SONNECLAIR 0540; 0513               |
| RADIOSHACK 0547; 0540; 0513         | TEC 0047; 0057; 0097; 0111; 0067;   | 0052; 0197;                         | SONOKO 0322; 0359; 0067; 0513;      |
| RADIOTONE 0107; 0359; 0111; 0536;   | 0125;                               | 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; | 0505; 0424;                         |
| 0322; 0336;                         | 0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196; | 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653  | 0111; 0557                          |
| 0513; 1638; 0255; 0540; 0227        | 0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354; | SELECT 0513                         | SONOLOR 0162; 0431                  |
| RANK / RBM 0052; 0435; 0295; 0230   | 0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230; | SELTEN 1432                         | SONORO 0359; 0322; 0111; 0513       |
| REALISTIC 0547                      | 2315                                | SEMP 0337                           | SONTEC 0359; 1657; 1639; 0513;      |
| RECOR 0374; 0513; 1637; 0540        | TECCO 0092; 0067; 0359              | SENCORA 0359                        | 0125                                |
| RED STAR 0513                       | TECHLINE 0077; 0097; 0513; 0540     | SENDAY 0513                         | SONY 0065; 0149; 0539; 0513; 0785;  |
| REDDER 0233; 0237; 0197             | TECHNEMA 0025; 0067; 0083; 0111;    | SENTRA 1608; 0262; 0207             | 1382;                               |
| REDIFFUSION 0162; 0052              | 0114; 0136;                         | SERINO 0073                         | 0167; 1672; 0174; 0495              |
| REDO 0359; 0354                     | 0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354; | SET 0435; 0513                      | SOUND                               |
| REDPOINT 0549                       | 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; | SETRON 0359                         | COLOR                               |
| REFLEX 0513; 1639; 0097; 0540       | 1654                                | SHARP 0067; 0149; 0197; 0321;       | 1638; 0540; 0322; 0513; 0557; 0141; |
| REGENTE 0359                        | TECHNICAL 0513                      | 0311; 0445                          | 0415; 0143                          |
| RELISYS 1383                        | TECHNICS 0359; 0427; 0310           | SHINTOSHI 0513; 0540                | SOUND DE-                           |
| RENDER 0550; 1511; 1412; 0417;      | TECHNIKA 0262; 0359                 | SHIVAKI 0311; 0540; 0513; 0230;     | SIGN                                |
| 1469; 0513                          | TECHNILAND 0302                     | 0111                                | 0547                                |
| REVOX 1637; 0540; 0513              | TECHNISAT 0540; 4465; 0513          | SHIWAN 0556; 0544; 0424; 0262;      | SOUNDMAS-                           |
| REX 0062; 0080; 0108; 0153; 0052;   | TECHNISSON 0557                     | 0067; 0513;                         | TER                                 |
| 0197;                               | TECHNOL 0359; 0354; 0067; 0513;     | 0359; 0415; 0073; 1420              | 0359                                |
| 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; | 1637; 1094;                         | SHNIED 0322                         | SOUNDVISION 0077; 0513; 0262        |
| 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653  | 0544; 0322                          | SHORAI 0195                         | SOUNDWAVE 0374; 0322; 0513          |
| RFT 0262; 0540; 0242; 0359; 0336;   | TECHWOOD 0513; 1423                 | SHOV 0415; 0359; 0322; 0513; 0067   | SOUTHERN                            |
| 1611;                               | TECNIMAGEN 0540                     | SIAREM 0025; 0115; 0077; 0024       | CROSS                               |
| 0024; 0363; 0077; 0311              | TECNISON 0111; 0067; 0359           | SICANTIC 0052; 0075; 0082; 0083;    | 1614                                |
| RHINEX 0561                         | TECO 0143; 0196; 0222; 0262; 0322;  | 0067; 0137;                         | SOWTECH 1657                        |
| RICONH 0540; 0513                   | 0359;                               | 0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431; | SPARKLE 0513                        |
| RITZ 0230                           | 0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540; | 0539; 0556; 1016; 0222; 1713        | SPECTRA 0322; 0513; 0354            |
| RM 2000 1639; 0513; 0097            | 1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588; | SICE 1652                           | SPECTRUM 0547                       |
| ROADSTAR 0076; 1453; 0359; 0141;    | 1638; 1639; 1666; 1711              | SIDEC 0230                          | SPORT GEN-                          |
| 0097; 0540;                         | TECSONIC 0572                       | SIEL 0230                           | EXXA                                |
| 0528; 0557; 1423; 1469; 0262; 0513; | TEDELEX 0230; 0359; 0111; 0302;     | SIEMENS 0039; 0069; 0103; 0148;     | 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0136; |
| 1343; 1525; 1435; 0556              | 0067; 0490;                         | 0157; 0513;                         | 0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354; |
| ROBERTS 0327                        | 0561; 0513; 1094; 1243; 0528        | 0329; 0335; 0351; 1651; 1652        | 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; |
| ROBOTRON                            | TEINEL,SA 0230; 1639                | SIERA 0540; 0513                    | 1654                                |
| ELECTR                              | TEK 1127                            | SIESTA 1657; 0336; 0111             | SSANGYONG 0064; 0067; 0075; 0082;   |
| 0024; 0363                          | TEKA 1127                           | SILVA 0149; 0359; 0067; 0302; 0322; | 0227; 0296;                         |
| RODEX 0540; 0513                    | TEKNANT 0424; 0513; 0359            | 0298;                               | 0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422; |
| POLSKI                              | TEKNIKA 1614                        | 0513; 0329                          | 0453; 0513; 0515; 0542; 0544; 0547; |
| RCU64010                            | TEKON 0384; 0359                    | SILVER 0149; 0262; 0513; 0540; 0322 | 1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657; |
| SUPERTECH 0359; 0513; 0415; 0474;   | TELEAVIA 0051; 0055; 0052; 0090;    | SIMATEC 0065; 0127; 0195; 0196;     | 1658; 2066; 4267                    |
| 0262; 1638;                         | 0092; 0094;                         | 0262; 0300;                         | SSS 0359; 0557; 1558; 0513; 0149;   |
| 1453; 0298                          | 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; | 0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; | 1664;                               |
| SUPERTONE 0025; 0067; 0114; 0204;   | 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; | 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557; | 0322; 0230                          |
| 0237; 0435;                         | 1435; 1478; 1445; 2026              | 0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540  | STAG 0556; 0544; 0424; 0262; 0067;  |
| 0230                                | TELECHROM 0424; 0513                | SIMTEL 0111; 0262; 0322; 0424;      | 0513;                               |
| SUPRA 0359; 0354; 0322; 0329;       | TELECOR 0540; 0513                  | 0133                                | 0359; 0415; 0073; 1420              |
| 0547; 0067;                         | TELEFAX 0359                        | SINGER 0359; 0077; 0060; 0115;      | STANDARD 0359; 0060; 0067; 0262;    |
| 0422                                | SCOPE 0005; 0013; 0014              | 1227; 0025;                         | 0513; 0111;                         |
| SUPREME 0136; 0060                  | SCOTLAND 0025; 0067; 0083; 0111;    | 0024; 0513; 0067; 0429; 0111; 0415; | 0114                                |
| SUTRON 0359                         | 0114; 0136;                         | 0540; 1311; 1638                    | STAR 0513                           |
| SVA 0561                            | 0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354; | SINOTECH 0322; 0495; 0561; 0374;    | STARLINE 0513                       |
| SYC LINE 0067; 0359                 | 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; | 0141                                | STARLITE 0322; 0359; 1638; 0111     |
| SYDNEY 0067                         | 1654                                | SINUDYNE 0024; 0077; 0115; 0127;    | STARLUX 0359; 0513; 0067            |
| SYSLINE 0540; 0513                  | SCOTT 0114; 1639; 1638; 0547;       | 0169; 0162;                         | START 0513                          |
| SYTEL 0246; 0114; 0025; 0230; 0359; | 0327; 1317                          | 0195; 0196; 0222; 0262; 0295; 0300; | STASSFURT 0262; 0540; 0242; 0359;   |
| 0513                                | SEARS 0024; 0513; 0067; 0149;       | 0359; 0391; 0409; 0528; 0556; 0581; | 0336; 0363;                         |
| TADISTAR 0374; 0262                 | 0197; 0227;                         | 1009; 1022; 1422; 0513; 1433; 1434; | 1611; 0024; 0077; 0311              |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| STENWAY 0424   | 2100  | XENA 0204  | VICEROY 0329; 1082; 0067; 0322                                |
| STERLING 0540; 0513  | 5023  | XONYCS 0513  | VIDECON 0111  |
| STERN 0062; 0080; 0108; 0153;<br>0052; 0197;   | THORN 0051; 0217; 0229; 0237;<br>0242; 0254;  | XRIPTON 0513; 1638; 0374; 0540   | VIDEOLOGIC 0262; 0067; 0322                                   |
| 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;<br>0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653                            | 0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;   | YAMISHI 0424; 0359; 0540; 0544   | VIDEOMAC 0067; 0322   |
| STRATO 0540; 0513; 0322  | 1700  | YAMO 0262  | VIDEON 0513   |
| STRONG 1432; 1586  | TIME 1537; 1489; 0513   | YOCAN 0540   | VIDEOSAT 0057; 0125   |
| STT SONIG 0111   | TMK 0196; 0547  | YOKO 0359; 0207; 0322; 0067; 0092;<br>0540;  | VIDEOSYSTEM 0513; 0540  |
| STV 0162   | TOBISHI 0262; 0359; 0384; 0195;<br>0067; 0322   | 0354; 0125; 0329; 0435; 0262; 0290;<br>0513; 0230; 0516  | VIDEOTON 0513; 0060; 0067; 0097;<br>0111; 0119;               |
| STVI 0230; 0067  | TOBO 0322; 0359   | YORK 0262  | 0178; 0290; 0302; 0374; 0391; 0435;<br>0441; 1423; 0540; 0230 |
| SUNIC LINE 0513  | TOKAI 0359; 0322; 0435; 0540; 0513  | YOSHITA 0513   | VIDESON 0230  |
| SUNKAI 0447; 0073; 0513; 0549;<br>0300; 0195   | TOKIWA 0359; 0322; 0435; 0540;<br>0513  | YOTAKA 0513  | VIDIKRON 0359; 1661; 0114; 0077                               |
| SUNNY 0415   | TOKO 0513   | YUMATU 0322; 0359; 0111; 0374;<br>0415   | VIDION 0359   |
| SUNSTAR 0536; 1639; 0322; 0359;<br>0513  | TOKYO 1608; 0424; 0384  | ZAMPA 0052   | VIDITAL 0322  |
| SUNWATT 0111   | TOMASHI 0556; 0544; 0424; 0262;<br>0067; 0513;  | ZANELA 0311; 0445; 0321  | VISIOLA 0025; 0067; 0114; 0204;<br>0237; 0435;                |
| SUNWOOD 0513; 0359   | 0359; 0415; 0073; 1420  | ZANUSSI 0062; 0080; 0108; 0153;<br>0052; 0197;   | 0230  |
| SUPERLA 0230; 0025   | TOMITA 0067   | 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;<br>0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653                            | VISION 2000 0513; 0359; 0540; 0322                            |
| SUPERSONIC 0539; 0544; 1637;<br>0415; 0513; 0359;  | TOP VISION 0230; 0513; 0435; 0238   | ZENOR 0539   | VISION MAGIC 1412   |
| 1094; 0322   | TOPSHOW 0561; 0322  | ZIRWATEL 0495  | VISIONREX 0025  |
| POLSKI   | TORRE 0051; 0055; 0052; 0090;<br>0092; 0094;  | ZOPPAS 0062; 0080; 0108; 0153;<br>0052; 0197;  | VISTA 0051; 0217; 0229; 0237; 0242;<br>0254;                  |
| RCU64011   | 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;<br>0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;<br>1435; 1478; 1445; 2026  | 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;<br>0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653                            | 0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;<br>1700                   |
| TELEFUNKEN 0051; 0092; 0094;<br>0095; 0107; 0111;  | TOSHIBA 0513; 0197; 0207; 0296;<br>0337; 0557;  | TRILUX 0540  | VISTAR 0203; 0431   |
| 0119; 0141; 0164; 0229; 0242; 0378;<br>0524; 0528; 0540; 0513; 0579; 1191;<br>1269; 1301; 1616       | 1423; 1608; 0467; 0351  | TRISTAR 0374; 0111; 0262   | VORTEC 0145; 0540; 0513                                       |
| TELEFUSION 0540; 0513  | TOWADA 0230; 0077   | TRIUMPH 0196; 0540; 0513   | VOXSON 0024; 0080; 0136; 0322;<br>1227; 0556                  |
| TELEGAZI 0391; 0162; 0540; 0513  | TRANS CONT. 1437; 1434; 1453;<br>1569; 0097; 0540;  | TRIVISION 0359   | VSM 0181  |
| TELEKTRON 0359; 0077   | 1383; 1564; 0513  | TSOSHI 0556; 0544; 0424; 0262;<br>0067; 0513;  | WAGNER 1654   |
| TELEMASTER 0513  | TRANSONIC 1607; 0322; 0536; 0513;<br>0528   | 0359; 0415; 0073; 1420   | WALKIE 0295; 0153   |
| TELEMEISTER 0540   | TREVI 0424; 1549; 0149; 0359; 0230;<br>1525;  | TTR 0513   | WALKVISION 0513   |
| TELEOPTA 0359  | 1343  | TV STAR 0230   | WALTHAM 0513; 0060; 0067; 0097;<br>0111; 0119;                |
| TELEPAC 0359   | TRIAD 0540; 0237; 0513; 0111  | TVD 0513   | 0178; 0290; 0302; 0374; 0391; 0435;<br>0441; 1423; 0540; 0230 |
| TELEPOINT 0513   | TRIDENT 0067  | UHER 0153; 1149; 0238; 0108; 0114;<br>0513;  |   |
| TELERENT 1637  | WATSON 0111; 0080; 0097; 0105;<br>0114; 0115;   | 1637; 0133; 0077; 0540; 1126; 0083   |   |
| TELESONIC 0513; 1338   | 0196; 0540; 0262; 0322; 0359; 0536;<br>0513; 1639; 1651   | ULTRAVISION 0237; 0290   |   |
| TELESTAR 0374; 0359; 0322; 0536;<br>0336; 0111;  | WATT RADIO 0227; 0077; 0115; 0060;<br>0298; 0067;   | ULTRAVOX 1639; 0077; 0354; 0067;<br>0513; 0409;  |   |
| 0302; 0513   | 0513; 0359; 1657; 0238  | 0125; 0115; 0189; 0050; 0111; 0024   |   |
| TELESYSTEM 1548; 1475; 0513; 2008;<br>2395; 1496;  | WEBER 0359; 0125; 0262; 0322; 0047  | UNDERWOOD 1391   |   |
| 4551; 0540   | WEGA VISION 0149; 0024  | UNIC RADIO 0025; 0067; 0230; 0435;<br>1657   |   |
| TELETECH 0097; 0513; 0057; 0359;<br>0540   | WEGAVOX 0374; 0359; 0556; 0302;<br>0322; 0528;  | UNIMOR 1657; 0513; 0336; 0153  |   |
| TELETON 0067; 0108; 0153; 0052;<br>0083; 0149  | 0540; 0141; 0097; 0057; 0513  | UNITED 1423; 0557; 1657; 0145;<br>0141; 0513   |   |
| TELEVIEW 0540; 0513  | WELLFUND 0424   | UNITRON 1338   |   |
| TELEXA 0077  | WELLINGTON 0513   | UNITRONIC 0359   |   |
| TELRA 0111; 0513   | WELLTECH 0557   | UNIVERSUM 0047; 0065; 0066; 0069;<br>0374; 0075;   |   |
| TEMCO 0195   | WELTBlich 1639; 0540; 0114; 0513;<br>1638; 1453   | 0077; 0083; 0094; 0096; 0097; 0103;<br>0108; 0111; 0067; 0125; 0136; 0137;                           |   |
| TEMPEST 0540; 0513; 0067; 0359;<br>0262  | WESTON 0435; 0540; 0424   | 0148; 0149; 0157; 0162; 0164; 0167;<br>1637; 0195; 0196; 0197; 0230; 0242;                           |   |
| TENNESSEE 0540; 0513   | WESTWOOD 0513; 0540; 1338   | 0282; 0290; 0295; 0296; 0298; 0300;<br>0302; 0310; 0312; 0322; 0326; 0329;                           |   |
| TENSAI 0060; 0066; 0067; 0077;<br>0097; 0111;  | WHARFEDALE 0540; 1338   | 0337; 0351; 0359; 0375; 0390; 0391;<br>0409; 0418; 0427; 0431; 0222; 0434;                           |   |
| 0114; 0195; 0238; 0262; 0282; 0302;<br>0354; 0359; 0415; 0540; 0542; 0513;<br>1639; 0230             | WHITE WEST-<br>HINGHOUSE  | 0516; 0558; 1126; 0540; 0513; 1639;<br>1649; 1651; 1652; 1653; 1654; 1657;<br>1658; 1672; 0174; 0495 |   |
| TENSON 0359  | 0067; 0077; 0083; 0108; 0114; 0115;<br>0131; 0136; 0153; 0227; 0295; 0322;<br>0359; 0374; 0424; 0435; 1149; 0540;<br>0513; 1639; 1658; 0230 | UNIVOX 0024; 0237; 0230; 0162;<br>0540   |   |
| TESLA 0024; 0230; 0111; 0513; 0415;<br>0262;   | WILSON 0513   | UNK 0025; 0557; 0375; 0230; 0513   |   |
| 0237; 0528; 0540   | WINDSOR 0513; 0097  | URANIA 0329; 1126; 0077; 0025;<br>1124; 0237;  |   |
| TESLA SLOW 0024; 0230; 0111; 0513;<br>0415; 0262;  | WINDSTAR 0051; 0217; 0229; 0237;<br>0242; 0254;   | 0238; 0131   |   |
| 0237; 0528; 0540   | 0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;<br>1700   | URANYA 0354; 0359; 0114; 0513;<br>0227; 0136;  |   |
| TETTRAN 0230; 0114   | WINDY SAM 0540  | 0025   |   |
| TEVION 0540; 0557; 0513; 1377  | WINNER 1531; 1346; 0359   | UTAX 0067; 0359  |   |
| TEXT 0067  | WINSTON 0424; 0513  | VANGUARD 0067; 0083; 0359  |   |
| THES 1440  | WINTERNITZ 0359; 0097; 0497; 0354   | VASILINEC 0359   |   |
| THOMAS 0544  | WORLD TECH 0513   | VECO 0359; 0111  |   |
| THOMSON 0051; 0055; 0052; 0090;<br>0092; 0094;   | WORLDVIEW 0513; 0359; 0544; 0111;<br>0415   | VENTANA 0513   |   |
| 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;<br>0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;<br>1435; 1478; 1445; 2026 | WOV 1450  | VESTEL 0042; 0057; 0083; 0097;<br>0230; 0298;  |   |
| Thomson  | WREMEN 0238   | 1423; 0540; 0513; 1639   |   |
| 3004   | XCELLENT 1338; 1638; 0513   | VEXA 0424; 0359; 0067; 0513  |   |
| 5013   |   |  |   |
| Thomson  |   |  |   |

### TV Codes mit Hilfe der automatischen Herstellersuche einstellen

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernseher. Drücken Sie und halten die **TV** und **POWER** Tasten fuer drei Sekunden lang.
3. Die **POWER** Taste leuchtet auf und die Fernbedienung schaltet in den Lernmodus.
4. Durch druecken und halten der **numerischen Tasten** suchen Sie nach dem Herstellercode.  
  
Alle Hersteller marken mit dem ersten Buchstaben "A, B, C", befinden sich unter der Ziffer 2. Die ersten Buchstaben sind so an die Ziffern angeordnet, wie die Bechrfung der tasten an der Fernbedienung anweist.  
  
Zum Beispiel falls Sie einen Sony Fernseher besitzen, schauen Sie an die Fernbedienung, suchen die "S" (Taste mit der Ziffer 7) und halten diese Taste so lange gedrueckt (Codes werden gescannt), bis der Fernseher ein "Lauter" signal bekommt.
5. Sobald Ihr Fernseher auf "Volume Up" reagiert, lassen Sie die Taste sofort los.
6. Pruefen Sie ob andere Funktionen des Fernsehers mit der Fernbedienung steuerbar sind. Falls nein, wiederholen Sie den Vorgang (Schritte 4 bis 5).

| Marke - erster Buchstabe | Entsprechende Ziffer |
|--------------------------|----------------------|
| A, B, C                  | 2                    |
| D, E, F                  | 3                    |
| G, H, I                  | 4                    |
| J, K, L                  | 5                    |
| M, N, O                  | 6                    |
| P, Q, R, S               | 7                    |
| T, U, V                  | 8                    |
| W, X, Y, Z               | 9                    |

### TV Codes mit Hilfe der automatischen Suche einstellen

Falls Sie mit Hilfe der Herstellercodes nicht in der Lage sind die Hauptfunktionen des Fernsehers zu steuern, benutzen Sie bitte den automatischen Code-Suchlauf.

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Halten Sie die **TV** Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die **POWER LED** beginnt zu blinken, die RCU640 is im Autosuchlaufmodus.
3. Die Fernbedienung sendet einen "Lauter" Signal zum Fernseher (Codes aus dem Speicher werden gescannt). Drücken Sie sofort die **TV** Taste, falls der Fernseher auf das "Volume Up" signal reagiert, um den Suchlauf abzubrechen und die

---

Code zu übernehmen. Die POWER LED erlischt.

4. Schalten Sie den Fernseher mit der POWER Taste an. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls keine oder die Mehrheit der Tasten funktioniert (z.B. die Suche wurde nicht rechtzeitig abgebrochen), starten Sie den Suchlauf (Schritte 3 bis 4) erneut. Falls die Mehrheit der Tasten korrekt funktioniert, ist Ihre Fernbedienung richtig eingestellt. Drücken Sie die TV Taste um die Code zu übernehmen und den Suchlauf abubrechen.

**BEMERKUNG:** In dem automatischen Suchlauf, werden die Codes in nur einer Richtung aus dem Speicher entnommen.

**BEMERKUNG:** Nachdem alle Codes gescannt wurden, blinkt die POWER LED drei Mal und erlischt. Die RCU640 verlässt dann automatisch den Suchlaufmodus..

### **TV Codes mit Herstellercode einstellen**

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Finden Sie die Herstellercode Ihrer Fernsehermarke in der Liste (z.B. LG 0009; 0051; 0059; ...).
3. Halten Sie die TV Taste für drei Sekunden lang gedrückt. Die POWER LED leuchtet auf, die RCU640 ist im Programmiermodus.
4. Tippen Sie jetzt die 4-Zahlige Code (z.B. 0051 für einen LG Fernseher) ein. Falls keine Eingabe in 10 Sekunden erfolgt, Programmiermodus wird automatisch abgebrochen.
5. Die POWER LED erlischt und die Fernbedienung speichert den Code.

Falls die POWER LED drei Mal blinkt, wurde eine falsche Code eingetippt. Beginnen Sie mit Schritt 2 wieder von vorne an. Tippen Sie eine korrekte Code ein!

6. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls die Mehrheit der Tasten nicht korrekt funktioniert, tippen Sie einen anderen 4-Zahlen Code des selben Herstellers (z.B. 0059...) aus der Liste ein. Wiederholen Sie die Schritte 3 - 6 bis alle Hauptfunktionen des Fernsehers unterstützt werden. Ihr Fernseher ist mit der Fernbedienung korrekt programmiert, sobald eine richtige Code eingetippt wurde.

**BEMERKUNG:** Verlassen Sie den Programmiermodus indem Sie die TV Taste drücken. Falls keine Eingabe in 10 Sekunden gemacht wird, wird der Programmiermodus automatisch abgebrochen.

### **TV Code mit Hilfe der manuellen Suche einstellen**

1. Schalten Sie den Fernseher an.
2. Halten Sie die TV Taste für drei Sekunden lang gedrückt.
3. Die POWER LED leuchtet auf, die RCU640 ist im Programmiermodus.
4. Drücken Sie wiederholt die VOL+ Taste ca. jede 1.5 Sekunden. Die LED blinkt, Die Fernbedienung befindet sich im



---

manuellen Suchmodus.

5. Sobald der Fernseher auf das "Lauter" signal reagiert, drücken Sie die TV Taste um die Code zu übernehmen und den Suchlauf zu verlassen. Die POWER LED erlischt.
6. Prüfen Sie die Funktionen der Fernbedienungstasten. Falls die Mehrheit der Tasten nicht korrekt funktioniert, Drücken Sie die VOL+ Taste ca. jede 1.5 Sekunden. (manuelle Suche wird fortgesetzt, befolgen Sie den Anweisungen im Schritt 4 bis 5).

**BEMERKUNG:** Manchmal funktioniert die Manuell gefundene Code nicht richtig, weil die Suche zu spaet unterbrochen wurde (sie haben VOL+ einmal (oder mehrmmals) zuviel gedruickt. Gehen Sie erneut in den Manuellen Suchlaufmodus und druecken Sie wiederholt die Vol– Taste jede 1.5 Sekunden, um die richtige Code zu finden.

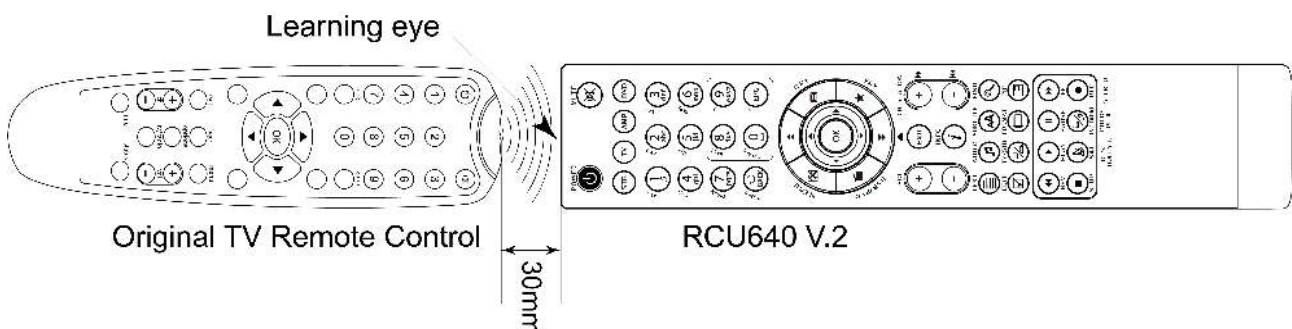
**BEMERKUNG:** Falls keine Eingabe in 10 Sekunden gemacht, wird der Programmiermodus automatisch abgebrochen.

**WICHTIG:** Falls Sie jetzt in den automatischen Suchlaufmodus uebergehen, starten Sie mit der letzten hier gefundenen Code wieder..

### Lernmodus

Die Lernfunktion ergaenzt die vorprogrammierten Codes. Die vorprogrammierte Liste der Codes kann die meisten Funktionen Ihres Fernsehers unterstuetzen. Sie duerfen einige zusaetzlichen Funktionen hinzufuegen. Sie duerfen neue Code aus der Original- Fernbedienung lernen lassen.

1. Druecken Sie und halten die **BLAUE** Taste, dann die **TV** Taste. Die POWER Taste leuchtet auf und Sie befinden sich im Lernmodus.
2. Richten Sie die IR-Senderdiode der Original- Fernbedienung an die IR-Empfaengerdiode Ihrer Ferguson RCU-640 Fernbedienung von ca. 30 mm Entfernung. Halten Sie die beiden Fernbedienungen parallel, um die Uebertragung zu erhalten.



3. Druecken Sie eine ausgewaehlte Taste der RCU-640, welcher Sie eine Funktion der Original- Fernbedienung zufuegen moechten, (z.B. Sie waehlen die ▲ Taste) jetzte beginnt die LED zu blinken und die RCU-640 lernt.
4. Druecken Sie die entsprechende Taste der Original- Fernbedienung, die Sie programmieren moechten (z.B. die ▲

---

Taste). Wenn die POWER Taste der RCU-640 drei mal blinkt, bedeutet dass, das die Fernbedienung die neue Code akzeptiert hat und Sie dürfen jetzt eine weitere Taste erlernen lassen.

5. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4 um weitere Codes zu erlernen lassen.

6. Nach Beendigung des Lernvorgangs, drücken Sie die TV Taste, um alle neu erlernten Tasten in den Speicher zu übernehmen.

**BEMERKUNG:** Nur Fernsehercodes dürfen erlernt werden. Sie dürfen keine Tasten für den die DVD, AMP, und SAT- Modi erlernen lassen.

**BEMERKUNG:** 13-30 neue Tasten dürfen erlernt werden (abhängig von der Revision Ihrer Ferguson RCU-640).

**BEMERKUNG:** Falls Sie eine Taste mit einer anderen Funktion ersetzen möchten, erlernen Sie diese einfach erneut.

### **TV Code anzeigen**

Sie dürfen die gespeicherte Fernsehercode ablesen, z.B. vor dem Batteriewechsel.

1. Drücken Sie und halten die TV Taste und die Taste 1 um die erste Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen. Zählen Sie bitte wie viel Mal die POWER LED geblinkt hat. Falls die LED nicht blinkt, bedeutet Ihre Ziffer ist NULL.
2. Drücken Sie und halten die TV Taste und die Taste 2 um die zweite Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.
3. Drücken Sie und halten die TV Taste und die Taste 3 um die dritte Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.
4. Drücken Sie und halten die TV Taste und die Taste 4 um die vierte Ziffer der 4-Zahl Code abzulesen.

Beispiel für Code 0075:

1. Drücken Sie TV und 1, die LED blinkt nicht.
2. Drücken Sie TV und 2, die LED blinkt nicht.
3. Drücken Sie TV und 3, die LED blinkt sieben Mal.
4. Drücken Sie TV und 4, die LED blinkt fünf Mal.

### **Reset /gespeicherte Daten löschen**

1. Drücken Sie die TV und 0 Tasten gleichzeitig.
2. Die POWER Taste leuchtet drei mal, dies bedeutet, sie haben alle Benutzereinstellungen der Ferguson RCU-640 gelöscht.

## TV Hersteller Codes RCU-640 Version 2

|                                    |                                    |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| ACER                               | BASIC LINE                         | CS ELECTRONICS                     | ELMAN                              |
| 0753                               | 0009 0011 0051 0245                | 0011                               | 0014                               |
| ACME                               | BAUR                               | CTC CLATRONIC                      | ELTA                               |
| 0011                               | 0169                               | 0014                               | 0009                               |
| ADA                                | BEKO                               | CYBERCOM                           | EMERSON                            |
| 0018                               | 0007 0042 0083 1064                | 0002 0009 0038 0042 0047 0068 0103 | 0000 0127                          |
| ADC                                | BEON                               | 0107 0115 0127 0169 0185 0206 0207 | EMGETON                            |
| 0006 0007                          | 0051 0169                          | 0208 0209 0210 0228 0291 0924      | 0200 0243 0255                     |
| ADMIRAL                            | BEST                               | CYBERMAXX                          | Energy Sistem                      |
| 0000 0001 0002 0047                | 0113                               | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 | 1038 1039                          |
| AGAZI                              | BESTAR                             | 0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169 | ERAE                               |
| 0002                               | 0051 0245                          | 0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211 | 1003                               |
| AGB                                | BLACK PANTHER LINE                 | 0218 0228 0291 0894 0924 1005      | ERRES                              |
| 0123                               | 0245                               | CYBERTRON                          | 0169 0051                          |
| AIKO                               | BLAUPUNKT                          | 0011                               | ESC                                |
| 0004 0009                          | 0002 1172                          | CYTRON                             | 0245                               |
| AIWA                               | BLUE SKY                           | 0009 0015 0038 0042 0047 0048 0049 | ETRON                              |
| 0291                               | 0011                               | 0068 0103 0107 0115 0127 0169 0185 | 0009                               |
| AKAI                               | BLUE STAR                          | 0206 0207 0208 0209 0210 0211 0218 | EURO-FEEL                          |
| 0004 0006 0009 0011 0051 0068 0069 | 0120                               | 0228 0291 0864 0924 1005           | 0002                               |
| 0086 0169 0736                     | Bosun/Foresee                      | DAEWOO                             | EUROLINE                           |
| AKIBA                              | 1024                               | 0009 0051 0059 0061 0067 0085 0088 | 0149                               |
| 0011                               | BPL                                | 0115 0131 0191 0245                | EUROMANN                           |
| AKURA                              | 0120                               | DAINICHI                           | 0002 0051                          |
| 0002 0009 0011 0074 0169           | BRANDT                             | 0011                               | EUROPHON                           |
| ALBA                               | 0045 0046 0126 0127 0139           | DANSAI                             | 0051 0123                          |
| 0009 0011 0027 0028 0047 0068 0083 | BRION VEGA                         | 0002 0051 0169                     | EUSTON                             |
| 0169 0245                          | 0000 0051 0169                     | DANTAX                             | 0077 0080 0095 0118 0125 0129      |
| ALKOS                              | BROKSONIC                          | 0113 0169                          | EXPERT                             |
| 0164                               | 0920                               | DATSURA                            | 0157                               |
| ALLORGAN                           | BRUNS                              | 0121                               | FAIRTEC                            |
| 0026 0157                          | 0000 0007                          | DAYTON                             | 0746                               |
| ALLSTAR                            | BSR                                | 0009                               | FENNER                             |
| 0051                               | 0026                               | DAYTRON                            | 0009 0115                          |
| ALTUS                              | BTC                                | 0245                               | FERGUSON                           |
| 0042                               | 0011                               | DCE                                | 0050 0052 0079 0100 0111 0127 0163 |
| AMSTRAD                            | BUSH                               | 0042                               | 0169                               |
| 0002 0009 0011 0013 0030 0068 0069 | 0009 0011 0024 0027 0028 0051 0062 | DE GRAAF                           | FIDELITY                           |
| 0074 0123                          | 0068 0107 0115 0120 0139 0167 0169 | 0006 0033                          | 0068 0074 0096                     |
| ANAM                               | 0245                               | DECCA                              | FINLANDIA                          |
| 0009 0109                          | CAPSONIC                           | 0004 0030 0051 0123 0169           | 0006 0110                          |
| ANGLO                              | 0002                               | DECCACOLOR                         | FINLUX                             |
| 0009                               | CARREFOUR                          | 0015                               | 0000 0004 0014 0016 0017 0018 0042 |
| ANITECH                            | 0027                               | DELL                               | 0043 0051 0110 0123 0157 0167 0169 |
| 0002 0009 0043 0109                | CASCADE                            | 0025                               | FIRSTLINE                          |
| ANSONIC                            | 0009                               | DESMET                             | 0009 0026 0051 0062                |
| 0009 0014                          | CATHAY                             | 0051 0169                          | FISHER                             |
| ARC EN CIEL                        | 0051 0169                          | DIGITOR                            | 0000 0006 0018 0027 0029 0040 0083 |
| 0045 0126 0139                     | CENTRUM                            | 0227 0228                          | FLINT                              |
| ARISTONA                           | 0205                               | DIXI                               | 0051 0113                          |
| 0051 0169                          | CENTURION                          | 0009 0051 0169                     | FORMENTI                           |
| ARTHUR MARTIN                      | 0051 0169                          | DR HD                              | 0000 0001 0043 0169                |
| 0158                               | CENTURY                            | 0134 0138 0142 0143 0148           | FORTRESS                           |
| ASA                                | 0000                               | DTS                                | 0001 0000                          |
| 0000 0016 0017 0018 0110           | CGE                                | 0009                               | FRONTECH                           |
| ASBERG                             | 0043 0047                          | DUAL                               | 0002 0009 0068 0120                |
| 0051 0043                          | CIMLINE                            | 0002 0009 0038 0042 0047 0068 0089 | FUJITSU                            |
| ASTRA                              | 0009 0028                          | 0103 0107 0115 0126 0127 0139 0169 | 0004 0116 0157                     |
| 0009                               | CITY                               | 0206 0207 0208 0210 0228 0291 0924 | FUNAI                              |
| ASUKA                              | 0009                               | DUAL-TEC                           | 0002 0026                          |
| 0002 0011                          | CLARIVOX                           | 0009                               | GALAXY                             |
| ATLANTC                            | 0169                               | DUMONT                             | 0047 0083                          |
| 0051 0157 0169                     | CLATRONIC                          | 0000 0014 0017 0018                | GBC                                |
| ATORI                              | 0002 0009 0011 0030 0043 0051 0083 | DURABRAND                          | 0009 0027                          |
| 0009                               | CONCORDE                           | 0228 1006 1008 1019 1020 1073      | GEC                                |
| AUDIOSONIC                         | 0009                               | DUX                                | 0004 0041 0051 0123 0169           |
| 0009 0011 0051 0090 0139 0157 0169 | CONDOR                             | 0169                               | GELOSO                             |
| 1062                               | 0051 0083 0245                     | DVICO                              | 0009                               |
| AUSIND                             | Conic/Scope                        | 0276                               | GENERAL TECHNIC                    |
| 0043                               | 1025                               | DYNATRON                           | 0009                               |
| AUTOVOX                            | CONRAC                             | 0051 0169                          | GENEXXA                            |
| 0000 0002 0043 0157                | 0726                               | ELBE                               | 0011 0051                          |
| BAIRD                              | CONTEC                             | 0157                               | GERICOM                            |
| 0111 0139 0245                     | 0009 0027 0029 0030                | ELCIT                              | 0049 1023 1064                     |
| BANG & OLUFSON                     | CONTINENTAL EDISON                 | 0000                               | GOLDEN INTERSTAR                   |
| 0000                               | 0045 0046 0111 0126 0139           | ELECTRO TECH                       | 0177                               |
| BARCO                              | COSMEL                             | 0009                               | GOLDSTAR                           |
| 0112                               | 0009                               | ELEKTA                             | 0009 0051 0084 0093 0169 0261      |
|                                    | CROSLEY                            | 0120                               | GOODMANS                           |
|                                    | 0000 0043                          | ELIN                               | 0002 0004 0009 0027 0028 0051 0068 |
|                                    | CROWN                              | 0016 0018 0051 0169                | 0093 0111 0115 0127 0169 0245      |
|                                    | 0009 0043 0047 0051 0083 0121 0169 | ELITE                              | GORENJE                            |
|                                    | 0245                               | 0011 0051                          | 0083                               |

|                                    |                                    |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| GPM                                | 0009 0031 0143                     | MANDOR                             | 0031 0141                          |
| 0011                               | ITV                                | 0002                               | NORDMENDE                          |
| GRANADA                            | 0009 0086 0169 0245                | MANESTH                            | 0000 0024 0045 0046 0051 0111 0126 |
| 0004 0006 0016 0027 0031 0040 0043 | JACKTOP                            | 0002 0028 0051 0169                | 0127 0139 0719                     |
| 0051 0054 0064 0123 0127 0169      | 0073                               | MARANTZ                            | NORDVISION                         |
| GRANDIN                            | JEC                                | 0051 0169                          | 0169                               |
| 0009 0011 0120 0169 0245           | 0164                               | MARELLI                            | OCEANIC                            |
| GRUNDIG                            | Jeja                               | 0000                               | 1015                               |
| 0017 0043 0087 0091 0097 0117 0136 | 1029                               | MARK                               | OKANO                              |
| GS                                 | Jinpin                             | 0051 0169                          | 0083                               |
| 0194                               | 1028                               | MATSUI                             | ONWA                               |
| H&B                                | Jointek                            | 0002 0004 0009 0013 0026 0027 0028 | 0069                               |
| 0228                               | 1030                               | 0030 0051 0068 0091 0113 0123 0147 | OPENBOX                            |
| HAAz                               | JVC                                | 0164 0169 0173 0180                | 0162                               |
| 0228                               | 0027 0051 0065 0067 0068 0088      | MCMICHAEL                          | ORBIT                              |
| HALIFAX                            | KAISUI                             | 0041                               | 0051                               |
| 0002                               | 0009 0011 0120                     | MEDIATOR                           | ORION                              |
| HANSEATIC                          | KAPSCH                             | 0051 0169                          | 0009 0013 0026 0028 0030 0051 0062 |
| 0007 0009 0026 0027 0051 0083 0169 | 0157                               | MEDION                             | 0075 0123 0147 0169 0212 0920      |
| HANTAREX                           | KARCHER                            | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 | OSAKI                              |
| 0009 0123                          | 0006 0016 0169                     | 0049 0058 0061 0068 0103 0107 0115 | 0002 0004 0011 0074                |
| HB                                 | KATHREIN                           | 0127 0169 0185 0206 0207 0208 0209 | OSO                                |
| 0015 0042 0703 1003                | 0199                               | 0210 0211 0218 0228 0291 0624 0726 | 0011                               |
| HCM                                | KENDO                              | 0731 0751 0894 1005 1014           | OSUME                              |
| 0002 0009 0074 0120                | 0014 0028 0245                     | Mein                               | 0004 0029                          |
| HIFIVOX                            | KENNEDY                            | 1031 1032 1333                     | OTTO VERSAND                       |
| 0139                               | 0157                               | MELECTRONIC                        | 0001 0027 0051 0111 0120 0121 0139 |
| HINARI                             | KING TV                            | 0009 0016 0018 0051 0068 0109 0110 | 0169                               |
| 0006 0009 0011 0027 0043 0051 0137 | 0015                               | 0115 0139 0169                     | PACKARD BELL                       |
| 0169 0248                          | KNEISSEL                           | MEMOREX                            | 0203                               |
| HISAWA                             | 0174                               | 0009 0920                          | PALLADIUM                          |
| 0011 0113 0120                     | KOLSTER                            | MEMPHIS                            | 0083                               |
| HISENSE                            | 0051                               | 0004 0009                          | PANAMA                             |
| 0156 0746 1027                     | KONKA                              | METZ                               | 0002 0009                          |
| HITACHI                            | 0011 0047 0068 1037                | 0000 0075 0151 0152                | PANASONIC                          |
| 0004 0016 0023 0027 0033 0041 0045 | KORPEL                             | MICROMAXX                          | 0064 0072 0124 0151 0152 0197      |
| 0046 0047 0059 0065 0076 0083 0123 | 0051 0169                          | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 | PANK                               |
| 0139 0140 0144 0213 1013           | KORTING                            | 0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169 | 0017 0027                          |
| HORNYPHON                          | 0000                               | 0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211 | PATHE CINEMA                       |
| 0051                               | KOYODA                             | 0218 0228 0291 0864 0924 1005      | 0083                               |
| HOSHAI                             | 0009                               | MICROSTAR                          | PATHE MARCONI                      |
| 0011                               | KURO                               | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 | 0045 0046 0126 0139                |
| HPC                                | 0121                               | 0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169 | PAUSA                              |
| 1026                               | LENCO                              | 0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211 | 0009                               |
| HUANYU                             | 0009 0245                          | 0228 0280 0291 0894 0924 1005      | PERDIO                             |
| 0115                               | LENOIR                             | MINERVA                            | 0004                               |
| HYPER                              | 0009                               | 0017                               | PHILCO                             |
| 0009                               | LEYCO                              | MINOKA                             | 0000 0043 0047                     |
| HYPSON                             | 0002 0004 0026 0051 0169           | 0051                               | PHILIPS                            |
| 0002 0051 0120 0169                | LG                                 | MITSUBISHI                         | 0000 0020 0041 0043 0051 0083 0089 |
| HYUNDAI                            | 0009 0051 0059 0061 0067 0079 0081 | 0000 0027 0030 0051 0054 0060 0098 | 0111 0115 0169 0339 0044 0053 0057 |
| 1010                               | 0084 0085 0093 0119 0133 0135 0169 | 0205                               | 0059 0067 0079 0130                |
| ICE                                | 0261                               | MIVAR                              | PHOCUS                             |
| 0002 0009 0011 0051 0068           | LIESENK                            | 0043 0055 0083 0093 0123           | 0042 1064                          |
| IMPERIAL                           | 0169                               | MOTION                             | PHOENIX                            |
| 0043 0047 0051 0083                | LIFE                               | 0043                               | 0000 0051 0169                     |
| INDESIT                            | 0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115 | MTLOGIC                            | PHONOLA                            |
| 0024                               | 0169 0291                          | 0090 1062                          | 0000 0051 0169                     |
| INDIANA                            | LIFETEC                            | MULTISYSTEM                        | PIONEER                            |
| 0051 0169                          | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 | 0169                               | 0051 0067 0076 0079 0139 0145 0169 |
| INGERSOL                           | 0049 0058 0061 0068 0085 0088 0103 | MULTITECH                          | PLANTRON                           |
| 0009                               | 0107 0115 0127 0169 0185 0206 0207 | 0009 0014 0027 0043 0045 0169      | 0002 0051                          |
| INNO HIT                           | 0208 0209 0210 0211 0218 0228 0291 | MURPHY                             | POPPY                              |
| 0004 0009 0011 0051 0093 0123 0169 | 0894 0924 1005                     | 0018                               | 0009                               |
| 0245                               | LOEWE                              | NATIONAL                           | PORTLAND                           |
| INNOVATION                         | 0000 0051 0098 0169 0734           | 0064                               | 0245                               |
| 0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115 | LOGIK                              | NEC                                | PRANDONI-PRINCE                    |
| 0169 0291                          | 0030                               | 0027 0056 0185 0752                | 0123                               |
| INTERBUY                           | LUMA                               | NECKERMANN                         | PRIMA                              |
| 0009 0109                          | 0157 0169                          | 0000 0051 0083 0169                | 0009                               |
| INTERFUNK                          | LUMATRON                           | NEI                                | PRINZ                              |
| 0000 0051 0139 0169                | 0002 0051 0074 0107 0157 0169 0245 | 0051 0068 0169 0113                | 0047                               |
| INTERTRONIC                        | LUX MAY                            | NEW WORLD                          | PRO2                               |
| 0894                               | 0051                               | 0011                               | 0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048 |
| INTERVISION                        | LUXOR                              | NEWTECH                            | 0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169 |
| 0002 0014 0109                     | 0047 0093                          | 0009 0051                          | 0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211 |
| IRRADIO                            | MAGNADYNE                          | NIKKAI                             | 0218 0228 0291 0894 0924 1005      |
| 0009 0011 0051 0068 0169           | 0000 0014 0123 0169                | 0002 0004 0011 0051 0164 0169      | PROFEX                             |
| ISUKAI                             | MAGNAFON                           | NOBLIKO                            | 0009 0043                          |
| 0011                               | 0014 0043 0123                     | 0014 0043                          | PROFI-TRONIC                       |
| ITS                                | MAGNUM                             | NOGAMATIC                          | 0051                               |
| 0011 0051 0068 0120                | 0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115 | 0139                               | PROLINE                            |
| ITT                                | 0169 0291                          | NOKIA                              | 0004 0051 0062                     |

|                                    |                                    |                                    |         |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|
| PROSONIC                           | 0164                               | 0105 0111 0126 0127 0139 0163 0190 | YORX    |
| 0015 0042 0068 0107 0169 0245      | SHARP                              | TELETECH                           | 0011    |
| PROTECH                            | 0001 0027 0029 0065 0099 0141 0187 | 0009 0113 0169                     | ZANUSSI |
| 0002 0009 0014 0051 0113 0169      | SHORAI                             | TELETON                            | 0157    |
| PROVIEW                            | 0026                               | 0157                               |         |
| 0751                               | SIAREM                             | TENSAI                             |         |
| PROVISION                          | 0000 0014 0123                     | 0011 0018 0026 0051                |         |
| 0015 0169                          | SIEMENS                            | TESMET                             |         |
| PYE                                | 0029                               | 0051                               |         |
| 0051 0068 0169                     | SIENWAY                            | TEVION                             |         |
| PYMI                               | 0120                               | 0051                               |         |
| 0009                               | SIERRA                             | TF                                 |         |
| QUELLE                             | 0051                               | 0003 0010 0019 0021 0035 0037 0039 |         |
| 0002 0016 0017 0018 0026 0030 0051 | SILVER                             | 0063                               |         |
| 0136 0169                          | 0027                               | THOMSON                            |         |
| QUESTA                             | SINGER                             | 0045 0046 0050 0051 0052 0102 0111 |         |
| 0027                               | 0000 0014 0228                     | 0126 0127 0139 0163 0176 0185 0245 |         |
| R LINE                             | SINUDYNE                           | 0723                               |         |
| 0051 0169                          | 0000 0013 0014 0015 0026 0028 0075 | Thomson 3004                       |         |
| RADIOLA                            | 0169                               | 1040 1041                          |         |
| 0051 0169                          | SKYMASTER                          | THORN                              |         |
| RADIOMAPRELLI                      | 0016                               | 0004 0018 0054 0111 0127 0164 0169 |         |
| 0000 0123                          | SKYWORTH                           | TOKAI                              |         |
| RADIONETTE                         | 0228 1034                          | 0004 0051                          |         |
| 0016 0018                          | SOLAVOX                            | TOMASHI                            |         |
| RADIOTONE                          | 0092                               | 0120                               |         |
| 0007 0051                          | SONITRON                           | TOSHIBA                            |         |
| RBM                                | 0006 0031                          | 0017 0027 0065 0082 0094 0108 0117 |         |
| 0017                               | SONOKO                             | 0122 0128 0132 0164 0189 0920      |         |
| RCA                                | 0002 0009 0051 0169 0245           | TRIUMPH                            |         |
| 0031                               | SONOLOR                            | 0013 0082 0123                     |         |
| REVOX                              | 0006                               | UHER                               |         |
| 0051 0169                          | SONTEC                             | 0043 0051 0157                     |         |
| REX                                | 0051 0169                          | ULTRAVOX                           |         |
| 0002 0157                          | SONY                               | 0000 0014 0133                     |         |
| RFT                                | 0004 0009 0027 0029 0030 0061 0065 | UNITED                             |         |
| 0000 0007                          | 0066 0094 0106 0127 0146 0183      | 0169                               |         |
| ROADSTAR                           | SOUND &                            | UNITED QUICK STAR                  |         |
| 0002 0009 0011 0245                | VISION                             | 0245                               |         |
| ROBOTRON                           | 0011 0014                          | UNIVERSUM                          |         |
| 0000                               | SOUNDWAVE                          | 0002 0016 0018 0051 0083 0102 0110 |         |
| RTF                                | 0051 0369                          | 0143 0169                          |         |
| 0000                               | STANDARD                           | VESTEL                             |         |
| SABA                               | 0009 0011 0051 0245                | 0051 0083 0092 0103 0107 0169 0195 |         |
| 0000 0045 0046 0111 0123 0126 0127 | STARLIGHT                          | 1014 0067 0079 0361 0410           |         |
| 0139 0245                          | 0169                               | VEXA                               |         |
| SAISHO                             | STERN                              | 0009 0169                          |         |
| 0002 0009 0013 0028 0123           | 0157                               | VICTOR                             |         |
| SALORA                             | SUNKAI                             | 0027 0051                          |         |
| 0031 0047 0093 0107 0121           | 0009 0026 0062                     | VIDEO SYSTEM                       |         |
| SAMBERS                            | SUNWOOD                            | 0051                               |         |
| 0014 0043 0123 0169                | 0009 0051                          | VIDEOCON                           |         |
| SAMSUNG                            | SUPRA                              | 0737                               |         |
| 0002 0004 0009 0030 0051 0058 0059 | 0009                               | VIDEOL OGIQUE                      |         |
| 0061 0066 0067 0079 0081 0083 0085 | SUSUMU                             | 0011                               |         |
| 0090 0093 0105 0114 0135 0312 1042 | 0011                               | VISION                             |         |
| 0198                               | SUTRON                             | 0051                               |         |
| SANDRA                             | 0009                               | VISOREX                            |         |
| 0009                               | SYSLINE                            | 0096                               |         |
| SANSUI                             | 0169                               | VIZIO                              |         |
| 0051 0920                          | TANDBERG                           | 0343                               |         |
| SANYO                              | 0026 0157                          | VORTEC                             |         |
| 0004 0006 0016 0018 0027 0029 0030 | TANDY                              | 0051 0169                          |         |
| 0031 0040 0043 0059 0065 0066 0083 | 0001 0004 0011                     | VOXSON                             |         |
| 0101 0127                          | TARGA                              | 0000 0043 0051                     |         |
| SBR                                | 0185 1003 1004 1018                | WATSON                             |         |
| 0041 0169                          | TASHIKO                            | 0051 0067 0079 0088 0169           |         |
| SCHAUB LORENZ                      | 0027 0041 0056                     | WATT RADIO                         |         |
| 0697 0698 0703 0715 0015 0042 0096 | TATUNG                             | 0014                               |         |
| 0205 1003                          | 0004 0051 0123 0169                | WEGA                               |         |
| SCHNEIDER                          | TCM                                | 0000 0027                          |         |
| 0011 0051 0068 0139 0169 0245      | 0002 0009 0042 0047 0068 0103 0107 | WELLTECH                           |         |
| Scope                              | 0115 0127 0169 0185 0206 0207 0208 | 0042                               |         |
| 1035 1036                          | 0209 0210 0211 0228 0291 0742 0924 | WELTBlick                          |         |
| SEG                                | 0994 1005 1017                     | 0051 0169                          |         |
| 0002 0009 0014 0027 0043 0169 1014 | TEC                                | WHITE WESTINGHOUSE                 |         |
| SEI SINUDYNE                       | 0009                               | 0014 0043 0169                     |         |
| 0000 0013 0014 0026 0075 0123      | TECHNISSON                         | YAKUMO                             |         |
| SELECO                             | 0042                               | 1012                               |         |
| 0027 0157                          | TELEAVIA                           | YINHE                              |         |
| SENCORA                            | 0045 0111 0126 0139                | 0728                               |         |
| 0009                               | TELEFUNKEN                         | YOKO                               |         |
| SENTRA                             | 0050 0051 0052 0067 0076 0078 0102 | 0002 0009 0011 0051 0169           |         |

## SPEZIFIKATION

### Main Features

|              |                  |
|--------------|------------------|
| STB Type     | DVBS/S2 Receiver |
| Main Chipset | ALI 3602         |

### Special Features

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Encrypt          | ASIC Type      |
| TUNER Type       | HALF NIM Tuner |
| Demodulator Type | ALI3501        |
| SMPS Type        | Separate SMPS  |

### Mechanical

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| Dimension  | W:26.0 cm D:21.3 cm H:4.5 cm |
| Net Weight | 1.5 kg                       |

### Main Chip Sets

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| CPU frequency | 333MHz                      |
| Flash Memory  | 1PC 32Mbit/4Mbyte           |
| SDRAM Memory  | 2PCS 32MX16bit/64Mbyte DDRs |

### DVBS Tuner

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Tuner Type                 | STV6110A+3501 ON BOARD  |
| Frequency Range            | 950 ~ 2150MHz   |
| Input Impedance            | 75Ω   |
| LNB Power and Polarization | Vertical 13VDC;Horizontal 18VDC @ 400mA (max)<br>22KHz±0.4KHz(0.6V±0.2V)tone, Overload Protection |
| Input Level Range          | -65dBm ~ -25dBm   |
| Loop-Through               | Signal loop through   |

### DVBS Channel Decoder

|                     |   |
|---------------------|---|
| DVBS Demod standard | DVB-S,DVB-S2  |
| DVBS Demodulation   | QPSK, 8PSK  |
| DVBS Symbol Rate    | 2 ~ 90MSPS (Code Rate 1/2)  |
| DVBS Code Rate      | 1/2,2/3,3/4,5/6,7/8 for DVBS,<br>1/4,1/3,2/5,1/2,3/5,2/3,3/4,5/6,8/9,9/10 for DVBS2 |

### TS Demux

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Demultiplexer  | MPEG2 ISO/IEC 13818-1 |
| Input Bit Rate | Max 100Mbit/s         |

### Video Decode

|                  |   |
|------------------|---|
| Video Decode     | MPEG2 ISO/IEC 13818-2 MP@ML, H.264(MPEG4 part 10)<br>main and high profile level 4.1/MPEG-2 MP@HL |
| Aspect Ratio     | 4:3, 16:9   |
| Video Resolution | 1920×1080,1280×720,720×480  |

### Audio Decode

|                    |   |
|--------------------|---|
| Audio Decode       | MPEG-1 layerI/II, PCM downmix, IEC958 SPDIF, Dolby 5.1<br>channel, Dolby downmix 2 channel, Dolby Prologic2 |
| Sampling Frequency | 32KHz, 44.1KHz, 48KHz   |

### AV Output

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Video Bandwidth     | SD:5.0MHz(-3dB),HD:30MHz(-3dB) |
| Video Impedance     | 75Ω                            |
| Video Voltage Level | 1.0 Vp-p                       |
| Audio Freq. Range   | 20 ~ 20KHz                     |
| Audio Impedance     | 600Ω                           |
| Audio Voltage Level | 2V rms(5.6Vp-p)                |

### Environment

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Input Voltage | AC 175 ~ 250V, 50Hz/60Hz |
| Consumption   | Max 30W                  |
| Temperature   | 0 ~ 40°C                 |
| Humidity      | <95%                     |